



En studie kring välfärdsindikatorer i mjölkproduktionen - förslag till hur Sigill Kvalitetssystem AB kan arbeta för en god djurvälstånd på certifierade gårdar

*A study about welfare indicators in milk production – A
proposal regarding how Sigill Kvalitetssystem AB can work
for good animal welfare on certified farms*

Sofia Strandberg

**"The scientific study of animal
welfare should be promoted so that
decisions are made on factual rather
than emotional grounds" (Broom, 1991)**

**En studie kring välfärdsindikatorer i mjölkproduktionen -
förslag till hur Sigill Kvalitetssystem AB kan arbeta för en
god djurvälstånd på certifierade gårdar.**

*A study about welfare indicators in milk production – A proposal
regarding how Sigill Kvalitetssystem AB can work for good
animal welfare on certified farms.*

Sofia Strandberg

Examensarbete D-nivå 30 hp Agronomprogrammet - husdjur

Handledare: Linda Keeling, prof. Djurskydd, SLU Uppsala
Helena Elmquist, Sigill Kvalitetssystem AB, Stockholm
Charlotte Hallén Sandgren, Svensk Mjolk, Stockholm
Charlotte Berg, universitetslektor, SLU Skara

FÖRORD

Efter en fem veckors praktik på företaget Sigill Kvalitetssystem AB sommaren 2007 bekräftades mitt extra intresse för mervärdena inom den svenska animalieproduktionen. Under våren 2008 läste jag en kurs i djurvälstånd på SLU Ultuna och när Helena Elmquist (Sigill Kvalitetssystem AB) under samma period frågade mig om jag ville göra ett examensarbete i samarbete med Sigill Kvalitetssystem AB, Linda Keeling (professor i djurskydd) och Svensk Mjolk som skulle handla om djurvälståndindikatorer i mjölkproduktionen, så tvekade jag inte en sekund. Detta blev början på en resa som har gett mig så mycket kunskap och erfarenheter både inom mjölkproduktionen i sig, men också om de kompromisser mellan olika intressenter man ofta kan behöva göra i yrkeslivet.

Denna studie på 30 hp inom agronomprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet var till god hjälp när Sigill Kvalitetssystem AB omarbetade sina regler inför 2009 vilket jag är väldigt glad för.

Trevlig läsning!

Stort tack till!

Linda Keeling, professor djurskydd, SLU Uppsala, som har som huvudhandledare genom detta projekt belyst alternativa synsätt på olika frågor vilket har gett mig ytterligare insikt och förståelse i djurvälstånd.

Lotta Berg, universitetslektor, SLU Skara, som med ett oerhört tålamod läst alla rader om och om igen och kommit med uppmuntrande och stöttande kommentarer.

Helena Elmquist, Sigill Kvalitetssystem, som med sitt engagerande sätt att vara är som en vitamininjektion vid varje samtal. Tack för all ”peptalk”

Charlotte Hallén Sandgren, chef djurhälsa, Svensk Mjolk, som med en oerhörd branschinsikt bidragit med information och vägledning som gjort hela projektet möjligt.

Kjell Pettersen, Företagsutveckling LRF, som följde med mig som moderator på ”fokusgruppsturné”. Hoppas dagarna var givande även för dig.

Lotta Mickelsson Forsberg, Milko, och Kerstin Fredlund, Skånemejerier, som ställde upp som ett stort stöd vid planeringen av fokusgruppsdiskussionerna och det praktiska genomförandet av dessa.

Deltagarna i fokusgrupperna. För analysen av studien och dess trovärdighet kom vi överrens om att ni skulle vara anonyma, varpå jag ej nämner er vid namn. Det var jätteintressant att träffa er. Hoppas vi får tillfälle att ses fler gånger. Lycka till med er verksamhet.

Birgitte, Therese, Yezica, Emma och övriga anställda på institutionen för husdjurens miljö och hälsa, avdelningen för etologi och djurskydd vid SLU, Uppsala. För allt småprat och ”input” på lunch och kafferasterna.

Gunnela Ståhle, Sigill Kvalitetssystem AB, för ditt stora kunnande inom området djurskydd, djuromsorg och djurvälstånd och ditt sätt att sätta saker och ting i perspektiv.

Övriga anställda på Sigill Kvalitetssystem AB för sitt okonstlade och välkomnande sätt.

Stöttande vänner, som suttit vid min sida då vi läst horoskop och druckit kaffe i "Syltan".

Och självklart min familj.

Tack vare er lämnar jag nu in detta examensarbete "till tryck" och hoppas att ni alla ska finna någon del av det som är extra intressant för just er.

Stockholm maj 2009

Innehåll

	Sid.
1. SAMMANFATTNING	9
2. ABSTRACT	10
3. INLEDNING	11
3.1 Bakgrund	11
3.2 Syfte	12
3.3 Avgränsningar	12
4. MATERIAL METOD OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	13
4.1 Material och metod	13
4.2 Felkällor	15
5. DJURVÄLFÄRD – VAD ÄR DET?	17
5.1 Olika sätt att se på djurvelfärd genom historien	17
5.2 Att värdera djurvelfärd	18
6. FÖRETAGET SIGILL KVALITETSSYSTEM AB	20
6.1 Certifiering	20
6.2 Arbetet med djurvelfärd i mjölkproduktionen	21
7. BRANSCHORGANISATIONEN SVENSK MJÖLK	22
7.1 Svensk Mjölks system för djurvelfärd	22
8. LITTERATURSTUDIE	24
8.1 Velfärdsindikatorer i mjölkproduktionen	24
8.2 Hälsa, sjukdom och produktivitet som velfärdsindikatorer	24
8.3 Indikatorer på god djurvelfärd	31
9. EU PROJEKTET WELFARE QUALITY	32
9.1 Projekt mål	32
9.2 Organisation och tillvägagångssätt	32
9.3 Hösten 2008	33

10. DJURVÄLFÄRD I SVENSK MJÖLKPRODUKTION OCH PRODUKTION ANSLUTEN TILL IP SIGILL	34
10.1 Mjolkbranschen i siffror	34
10.2 Djurvälstånd och djurhälsa	34
10.3 Avvikelser vid revision enligt IP SIGILL	34
10.4 Klöv- och benhälsa	35
10.5 Rena djur	36
10.6 Kalv- och ungdjursdödlighet	37
11. RESULTAT OCH SAMMANFATTNING AV DE KVALITATIVA STUDIERNA	38
11.1 Viktiga faktorer för en god djurvälstånd	38
11.2 Framtidshot	40
11.3 Viktiga parametrar att använda sig av för att säkerställa en god djurvälstånd	41
11.4 IP SIGILLS regelverk	43
12. FÖRSLAG PÅ NYA ELLER OMARBETADE REGLER FÖR CERTIFIERING	44
12.1 Förslag nummer ett – grundförutsättningar	44
12.2 Förslag nummer två - klövhälsa	45
12.3 Förslag nummer tre – allmän skötsel	45
12.4 Förslag nummer fyra – kalv- och ungdjursdödlighet	46
13. DISKUSSION	48
14. SLUTSATS	50
15. REFERENSER	50
BILAGA 1	57
BILAGA 2	62
BILAGA 3	63
BILAGA 4	65

1. SAMMANFATTNING

I detta examensarbete görs en övergripande studie av välfärdsindikatorer inom framförallt den svenska mjölkproduktionen. Som utgångspunkt används Svensk Mjölk system för djurvälstånd men en utblick i EU projektet *WELFARE QUALITY*®s arbete görs också. Som kvalitativ undersökningsmetod användes fyra fokusgrupper där två bestod av internrevisorer från två olika mejerier och två grupper bestod av lantbrukare med mjölkproduktion på gården. Metoden med fokusgrupper valdes eftersom man på ett respektabelt sätt kan studera hur samtalet kring ett givet ämne gestaltar sig i en viss grupp. Man får på detta sätt kunskap om människors erfarenheter och förståelse för bakomliggande orsaker till åsikterna. Som bakgrund och underlag till de kvalitativa studierna gjordes studier av certifieringssystemet IP SIGILL, branschorganisationen Svensk Mjolk och en litteraturstudie om välfärd inom mjölkproduktionen.

I studierna diskuterades samma fyra frågor i de fyra fokusgrupperna:

- Vad är det viktigaste för att kalvar, ungdjur och mjölkkor ska anses ha en god djurvälstånd?
- Vad händer i framtiden? Vilka kommer vara de största problemen inom mjölkproduktionen avseende djurens välfärd?
- Finns det något i stallet, i hanteringen eller skötselrutiner som man kan kontrollera för att säkerställa en god djurvälstånd? I så fall vad? Skulle man istället/också kunna titta på djuren och/eller komplettera med data (exempelvis kokontrolluppgift)? I så fall; vad är det som kan ersättas/kompletteras och med vad?
- Vad anser du om Svenskt Sigills regler i fråga om att säkerställa en god djurvälstånd?
- Är de för hårda? - Tillräckliga? - För lågt ställda? - Ska de ersättas? I så fall; vilka ska ersättas och med vad?

Resultaten i denna studie tyder på att det finns utrymme för att ställa större krav på djurvälstånden inom den svenska mjölkproduktionen och att förbättringar kan göras. Djurvälståndsindikatorerna som diskuterades mer ingående; klöv- och benhälsa, rena djur och kalv- och ungdjursdödlighet, är enligt revisorernas och lantbrukarnas åsikter i denna studie områden som väl kan accepteras som områden att arbeta med i fråga om en fortsatt och/eller förbättrad djurvälstånd. Under diskussionerna framkom också med tydlighet att vissa indikatorer, såsom till exempel lugna och trygga kor, anses vara ett bra mått på kornas välfärd men att man som lantbrukare inte litar på att andra kan bedöma detta på ett korrekt sett.

Valet av fokusgrupper som studiemetod föll väl ut. I en del fall bekräftades tidigare misstankar och i andra fall belystes nya problemområden eller erfarenheter. Sigill Kvalitetssystem AB kan använda sig av denna studie i utveckling av certifieringssystemet IP SIGILL gällande djurvälstånd även på längre sikt.

2. ABSTRACT

In this final thesis a study about welfare indicators in the Swedish milk production has been carried out. The system Swedish Animal Welfare Monitoring Scheme developed by the Swedish Dairy Association has been used as a base and the EU project *WELFARE QUALITY*® has also been used as a source of information. Focus groups have been used as a qualitative investigating method. This included four focus groups, two with farm auditors from the two different dairies and two with dairy farmers. This method was chosen because in this way one can study how a conversation about a given subject takes form in a respectable way. You can also gain knowledge about people's experience and understand the underlying reasons behind the opinions. A literature study about welfare indicators in milk production, a study about the IP SIGILL certification system, and the trade organization Swedish Dairy Association have been carried out as a background and base to the qualitative studies.

In the study the same four questions were discussed in each of the four focus groups:

- How can you say that calves, young stock and cows have had good welfare? What are the most important things?
- What will happen in the future? Which will be the biggest problems in milk production concerning animal welfare?
- Is there anything in the stable, in the handling or management routines that you can control to secure a good animal welfare? If there is, what would that be? Could you instead/also look at the animals and/or complement with figures from for example "kokontrollen" (production data). In that case, what would that be?; what can be replaced/complemented and with what?
- What do you think of Svensk Sigill's rules for certification when it comes to securing animals welfare on the farms? - Are they too strict? - Good as they are? - Too low requirements? - Should they be replaced? - And if so, with what?

The results from this study indicate that there is room for stricter rules to improve the Swedish milk production regarding animal welfare. The welfare indicators that were discussed more closely; hoof and leg health, cleanness and mortality among calves and young stock are accepted both by farmers and farm auditors as areas that can be improved to reach a good or improved animal welfare. During the discussions some welfare indicators were stressed as important to be able to evaluate if the animals have a good welfare. Calm and confident cows was one of these indicators but the farmers do not trust the farm auditors to evaluate this in a correct way

The decision to use focus groups as a qualitative method in this study seems to have been a good choice. In some cases earlier suspicions were verified and in other cases new problems and experiences were brought to the surface. Sigill Kvalitetssystem AB will be able to use this study when developing their certifying system IP SIGILL regarding animal welfare even in a longer time perspective.

3. INLEDNING

3.1 Bakgrund

En av hörnstenarna i IP SIGILLs certifiering är god djuromsorg. Reglerna grundas på svenska lagar, förordningar och föreskrifter, vilka för miljö-, livsmedels och djurskydds- samt arbetsmiljölagstiftning är samlade i Miljöhusesynen (MHS). Lagkrav tillsammans med tvärvillkoren samt ett antal mervärdeskrav är det som bildar IP SIGILLs kravregler för certifiering. Några exempel på mervärdeskrav gällande djuromsorg inom IP SIGILL (081106) är krav på klövvård minst en gång per år, nedskrivna dagliga skötselrutiner, rutiner vid elavbrott, skriftliga avlivningsrutiner och att kalvar inte får säljas på export. Mervärdeskraven är ofta en precisering eller utbyggnad av ett lagkrav eller tvärvillkor, varför dessa också finns med i IP SIGILLs regelverk.

Svenskt Sigills budskap till den enskilde konsumenten, är ett kvalitetsmärke på mat och blommor, som ska signalera god miljö, hög livsmedelssäkerhet och god djuromsorg. Detta säkerställs med hjälp av revisioner. För att denna goda djurvälstånd ska säkerhetsställas hos de Sigillcertifierade mjölkgårdarna, sker idag revisioner av oberoende certifieringsföretag samt egenkontroll. Producenterna upplever inte sällan att kontrollerna är alltför omfattande och detaljerade och det är därför av stor betydelse att certifieringsreglerna av producenterna upplevs som relevanta och väl genomarbetade. IP SIGILLs regelverk bygger på vetenskaplig grund och diskussioner med producenter, experter och konsumentorganisationer. Reglerna ska uppfylla det definierade syftet som finns för alla regler.

Parametrar för djurvälstånd kan delas in i djurbaserade mått och resursbaserade mått. Exempel på djurbaserade mått är hull, hälsa, och renhet. Exempel på resursbaserade mått är krav på utrymme för djuren, krav på ventilation och byggnation. För att utveckla IP SIGILLs regler så att de upplevs mer relevanta och styrande på djurvälstånd skall förutsättningarna för att ersätta visst regelverk med Svensk Mjölks system för djurvälstånd, och de där föreslagna djurbaserade mätmetoderna på gård och via data, utredas i detta projekt.

Svensk Mjölks system för djurvälstånd är ett forskningsprojekt omkring djurvälstånd som Svensk Mjolk har bedrivit sedan 2004. Syftet med projektet är att utveckla och kvalitetssäkra ett system för djurvälstånd i svenska mjölkbesättningar så att djuren får en god djurvälstånd och konsumenternas förtroende stärks. Den bättre djurvälstånden ska samtidigt bidra till god lönsamhet för mjölkföretaget. Detta syfte stämmer väl överrens med ett av fem löften till konsumenten från Svenskt Sigill; *god djuromsorg*, där man utlovar en ansvarsfull djuromsorg, med höga krav på djurens miljö och skötsel, vilket i sin tur ger friska och välsköttade djur som mår bra.

Delstudier

I dagsläget (081106) är fem mejerier anslutna till IP SIGILL; Skånemejerier, Norrmejerier, Milko, Gävleortens samt Wapnö. Totalt sett blir det ca 2700 certifierade mjölkbesättningar. Mejerierna i IP SIGILL har beslutat att i sitt arbete med djurvälstånd utgå ifrån Svensk Mjölks system för djurvälstånd.

I en delstudie av projektet har ett antal vedertagna välfärdsparametrar såsom hull, renhet, skador, resningsbeteende och hälta samkörts med nyckeltal från kodbasen

och Jordbruksverkets centrala djurdatabas (CDB) i syfte att hitta sådana som sammanfaller med sämre djurvälstånd. Man har utifrån den statistiken kunnat identifiera ”riskgårdar” (SLF-Dnr 310/04, Projnr: 0430036). Det preliminära resultatet tyder på att genom att utgå ifrån data från CDB och seminbokföring går det att identifiera merparten av besättningarna med djurvälståndsproblem. Troligtvis är en kombination av data och djurbedömningar av en kalibrerad revisor en bra metod för att identifiera brister gällande djurvälstånden. För IP SIGILL är det viktigt att kunna identifiera dessa ”riskgårdar” för att genom åtgärder kunna säkerhetsställa den goda djuromsorgen.

3.2 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att på bästa sätt genom studier av litteratur och olika forskningsprojekt och fokusgruppsstudier, ge förslag på områden inom vilka Sigill Kvalitetssystem AB kan arbeta för en god djurvälstånd på anslutna mjölkgårdar. Resultatet av examensarbetet kan på detta sätt vara ett verktyg för Sigill Kvalitetssystem AB när de arbetar med att säkerställa det utlovade mervärdskravet ”god djuromsorg” genom certifieringen IP SIGILL och dess regelverk.

3.3 Avgränsningar

Arbetet handlar om djurvälstånd i mjölkproduktionen vilket inkluderar alla ålderskategorier av djur inom denna. Svensk Mjölks arbete hittills med system för djurvälstånd används som utgångspunkt, men även en utblick på EU-projektet *WELFARE QUALITY*® görs. Urvalet till fokusgrupperna har gjorts av person på respektive mejeri med ansvar för djurvälståndsfrågor. Materialet från fokusgruppsstudierna analyseras sedan genom att titta på vad fokusgrupperna lyfta fram vid varje fråga och likheter och skillnader mellan grupperna av lantbrukare och revisorer.

4. MATERIAL METOD OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

4.1 Material och metod

Svensk Mjölks system för djurvelfärd

Arbetet började med en inblick i Svensk Mjölks system för djurvelfärd där två gårdsbesök gjordes under en dag. Tre revisorer från ett mejeri och projektledaren från Svensk Mjolk gjorde djurvelfärdsbedömningar med hjälp av en checklista (bilaga 1) från Svensk Mjolk. Detta var en träff med syfte att projektledaren för "Svensk Mjölks system för djurvelfärd" skulle stämma av att revisorerna som deltar i dessa pilotstudier gjorde likvärdiga bedömningar enligt de skalor som finns för olika djurbaserade mått. Man diskuterade också om det hade uppkommit frågor eller svårigheter med bedömningen i något sammanhang. Bedömningar gjordes både i uppbundet system och i lösdrift.

En genomgång av hur långt projektet hade kommit, nya förslag till tillvägagångssätt för att identifiera riskgårdar och vilka nya frågeställningar som har dykt upp under projektets gång gjordes tillsammans med projektledare Charlotte Hallén Sandgren i Kalmar. Denna dag gick också IP SIGILLs nuvarande regelverk gällande mjölkproduktion igenom för att titta på vilka regler som enligt Charlotte säkerställde en god djurvelfärd och till vilken grad de gör det. Ett försök gjordes att analysera reglerna utifrån olika intressenters (myndigheter, lantbrukare och konsument) synsätt. Reglerna jämfördes också till viss del med Svensk Mjölks system för djurvelfärd. Statistik från Svensk Mjolk från olika pilotprojekt där man gjort djurvelfärdsbedömningar på mjölkproducerande gårdar har studerats för att jämföra med djurvelfärdsproblem i övriga världen.

Litteraturstudier; velfärdsindikatorer

Litteraturstudier inom området djurvelfärd, djurvelfärdsindikatorer och bedömning av dessa gjordes där extra vikt lades vid de parametrar som ingår i Svensk Mjölks system för djurvelfärd.

Studie av IP SIGILL och deras arbete för en god djurvelfärd

Statistik gällande de vanligast förekommande avvikelserna vid revision från 2007 har studerats. Personliga samtal med ansvariga för regelutvecklingen inom IP SIGILL på Sigill Kvalitetssystem AB har hållits löpande under projektets gång.

Samtal och presentation för Sigill Kvalitetssystem AB:s "Mjolkgrupp".

Sigill Kvalitetssystem AB har en arbetsgrupp inom respektive production som kan certifieras (gris, nötkött, kyckling, mjölk m.fl.). Den grupp som hanterar frågor om certifiering gällande mjölkproduktionen kallas "Mjolkgruppen" och består av revisorer från anslutna mejerier och en förtroendevald som representerar mejeriföreningarna. Gruppen har till uppgift att ge förslag till utveckling, förändring eller tillägg gällande reglerna kring mjölkproduktionen till kriterierådet (som är sista instans innan förslag beslutas i Sigill Kvalitetssystem AB:s styrelse). "Mjolkgruppen" är en rådgivande arbetsgrupp som inte har något mandat att fatta beslut gällande regelutveckling.

Inom ramen för detta arbete hölls två presentationer för "Mjolkgruppen". En gavs en kort tid innan fokusgruppsdiskussionerna skulle hållas och en gavs för att presentera de resultat som framkommit under fokusgruppsdiskussionerna och de förslag som hade arbetats fram genom projektet. Under bägge presentationerna uppmanades gruppen att komma med synpunkter på arbetsmetoden och förslag på förändringar.

Fokusgrupper

Vid en litteraturstudie kring fokusgrupper som undersökningsmetod (Wibeck, 2000), framkom att av tradition används fokusgrupper som metod mest inom marknadsundersökningssektorn, men nu även inom den akademiska forskningen. Kring metoden finns ett antal regler och förhållningar som man bör hålla sig inom och efter för att kunna lita på metoden. I detta arbete valdes metoden eftersom det ofta förefaller finnas stora olikheter mellan människors åsikter i djurvälfrågan och det finns en vilja och ett behov att förstå dessa. Metoden används också med fördel som en vänlig och respektfull metod där man kan undersöka handlande och motivation vilket stämmer bra överrens med detta arbete.

För att hålla en så hög kvalitet på undersökningsmetoden som möjligt har i detta arbete ett antal tips, framförda av Wibeck (2007), följts så långt som varit möjligt. Tipsen inkluderade: Uttryck syftet tydligt; bra miljöval (åk till deltagarna); deltagarna ska kunna lita på konfidentialiteten; de ekonomiska resurserna ska vara tillräckliga för metoden; lämpliga gruppdeltagare; skicklig moderator; samma moderator leder alla fokusgrupperna; effektiva frågeställningar (extra viktigt vid strukturerade fokusgrupper); kolleger ska ges möjlighet till input i fråga om rekrytering, frågeguide, ersättning till gruppdeltagarna och analysen. Några av deltagarna och moderator har inom ramen för detta arbete fått ta del av på resultatet av analysen innan färdigställandet vilket blir en kontroll i sig och ytterligare en försäkran om att resultaten inte påverkats av den som utfört analysen.

Sammansättningen för de fyra fokusgrupperna i detta arbete var; två grupper med mjölkproducenter, en där lantbrukarna var anslutna till Skånemejerier och en där lantbrukarna var anslutna till Milko och två grupper med internrevisorer, en från Skånemejerier och en från Milko. Syftet med denna sammansättning var att få homogena grupper där man kan förstå varandra inom gruppen, och samtidigt kan man jämföra åsikter mellan grupperna. Att använda sig av grupper med olika geografiska läge för sin yrkesutövning kändes också bra då man även skulle kunna se om det finns olikheter och likheter här. Vid diskussionerna skulle grupperna bestå av 3-5 personer per grupp. De utvalda deltagarna fick en första inbjudan men överskriften; "... *tyck till om förslag till arbetssätt för en god djurvälfräjd i den svenska mjölkproduktionen*" (bilaga 2) med information om diskussionerna ca en månad innan de skulle äga rum. De som hade tackat ja till att delta fick en vecka innan diskussionstillfället ett så kallat stimulusmaterial (bilaga 3) med lite utförligare praktisk information och de frågor som man skulle diskutera. De uppmanades att titta på och tänka igenom frågeställningarna innan diskussionerna. Fokusgrupperna var strukturerade vilket innebär att de leddes av en moderator som initierade och styrde diskussionerna (Wibeck, 2000). Gruppdiskussionerna spelades även in med hjälp av en elektronisk inspelningsutrustning.

Analysen av fokusgrupperna

Diskussionerna analyserades med målen att finna mönster, göra jämförelser och identifiera olika grupperns prioriteringar. Analysen började med att studera syftet med arbetet och lyssna igenom och transkribera alla diskussionerna fråga för fråga. Materialet delades sedan in i enheter och områden som fick olika överskrifter efter vilket område de behandlade. På detta sätt var det lättare att se mönster och trender i diskussionerna. Vid analys av fokusgrupper finns det två huvudsakliga tillvägagångssätt; en horisontell analys och en vertikal analys (Wibeck, 2000). Den horisontella analysen används ofta då man har liknande grupper och man redovisar då ämnen som kommer upp i alla grupper. I den vertikala analysen diskuterar man varje grupp för sig och de ämnen som kommer upp. Sist redovisas likheterna. I detta arbete blandas en vertikal och horisontell analys. Varje fråga och grupp analyseras var för sig men jämförs sedan med varandra i fråga om likheter och skillnader. Till sist jämfördes analysen av de olika frågorna. Man kan i en analys av fokusgrupper inte utlova fullständig anonymitet men konfidentialitet kan uppnås (Wibeck, 2000). Deltagarna gjordes medvetna om detta och att man inte kan garantera att andra deltagare inte uttalar sig om vem som sagt vad under gruppernas diskussioner.

Förslag till regelutveckling

Med utgångspunkt från resultat av genomförd forskning och pågående forskningsprojekt gällande djurvälstånd och djurvälståndindikatorer i mjölkproduktionen, studier och projekt gjorda av Svensk Mjolk, IP SIGILLS certifieringsregler, erfarenheter och åsikter från lantbrukare, revisorer och samtal med personer som jobbar inom den svenska mjölkproduktionen togs förslag på hur Sigill Kvalitetssystem AB kan jobba vidare med frågan om hur god djurvälstånd på ett bättre sätt kan säkerställas vid certifierade gårdar.

Resultaten från fokusgruppsdiskussionerna och förslagen presenterades för Svenskt Sigills "Mjolkgrupp" som kom med synpunkter och omformuleringar för att förslagen på bästa sätt skulle kunna användas i IP SIGILLS regelverk för 2009-2010. Förslagen på nya och omarbetade regler i IP SIGILLS certifiering ska efter förslag från "Mjolkgruppen" genomgå en utredning av kriterierådet. Kriterierådet ska garantera att regelverket inom IP SIGILLS alla produktionsgrenar är vetenskapligt motiverade och relevanta. Idag består kriterierådet av välmeriterade forskare från Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Institutet för Livsmedel och Bioteknik AB (SIK), experter från SLU och intresseorganisationer, världsnaturfonden (WWF) och Djurskyddet Sverige. Dessa ska granska och godkänna förslaget för att det sedan ska behandlas vidare i den tekniska kommitté där man säkerhetsställer att förslaget går hand i hand med övriga produktionsgrenar inom IP SIGILL. Det slutgiltiga beslutet huruvida de omarbetade/tillagda reglerna ska användas eller ej fattar Sigill Kvalitetssystem AB:s styrelse. Allt för att förslaget på förändrade, utökade eller omarbetade regler gällande djurvälstånd i den IP SIGILL certifierade mjölkproduktionen ska tyckas relevanta och styrande på djurvälstånd.

4.2 Felkällor

Det var ansvarig för internrevisionen vid respektiver mejeri som valde ut ett antal (ca 10 stycken) lantbrukare till fokusgrupperna. Lantbrukarna på listan fick i tur och

ordning en inbjudan till diskussionen till dess att mellan tre och fem stycken hade tackat ja till att delta. Dessa personer som tackade ja kan tänkas ha ett större intresse för djurvälfrädsfrågorna än den genomsnittlige mjölkproducenten. Men då metoden inte är kvantitativ så är det inte heller meningen att dessa personer ska spegla alla mjölkproducenter. Revisorerna i gruppen från Skånemejerier var ofta något mer konkreta i sina diskussioner vilket kan bero på att dessa tidigare har valts ut av Svensk Mjölk för att göra försök med djurvälfrädsbedömningar hos olika mjölkproducenter. Till moderator valdes en person med lång erfarenhet från mjölkbranschen, som både hade deltagit och lett denna typ av undersökningsmetod tidigare. Detta ansågs vara en fördel för att få ut så mycket som möjligt av deltagarna. Fokusgruppsdiskussionerna var strukturerade (Wibeck, 2000), det vill säga frågorna initierades av moderatorn och diskussionerna styrdes i två av frågorna av ett extramaterial där det fanns exempel på svarsalternativ. Detta gjordes för att utnyttja tiden effektivt och för att vara säkra på att få svar på vissa frågor. De frågorna som styrdes med ett extramaterial med svarsexempel inleddes alltid med en fri diskussion kring det ämnet som frågan behandlade för att kunna fånga upp ämnen som kanske engagerade men som inte fanns med i extramaterialet.

5. DJURVÄLFÄRD – VAD ÄR DET?

Idag används ofta ordet djurvälfärd som ett samlingsnamn för djurvälfärd, djurskydd och etik. För att veta vad man menar är det viktigt att kunna skilja på de tre företeelserna. Djurskydd (eng. animal protection) är det som vi människor gör för att skydda djuren till skillnad från djurvälfärd som är ur djurens perspektiv. Som exempel kan man jämföra att djuren ska få mat, som är djurskydd, och att inte vara hungrig, som är djurvälfärd. (L. Keeling, personlig kommunikation, maj 2008). I Sverige används genomgående begreppet ”djurskydd” i lagstiftningssammanhang, t.ex. djurskyddslag, djurskyddsföreskrifter och djurskyddskontroll.

5.1 Olika sätt att se på djurvälfärd genom historien

Historiskt har man pratat om ”animal welfare” sedan 1700-talet då en av de stora frågorna ur djurskyddssynpunkt var att stoppa vivisektioner¹. Genom åren har olika nyckelpersoner framträtt inom debatten och vetenskapen kring djurvälfärd. I modern tid är ett av de tidigare namnen Ruth Harrison som 1964 utkom med boken ”Animal machines” och kort därefter (1965) inrättade den brittiska regeringen ”the Brambell committee” som beskrev ”animal welfare” vilket man menade inkluderar både det fysiska och mentala hälsan hos djuret. Rapporten fokuserade speciellt på beteenden som förhindrades vid intensiv djurhållning inomhus. Detta ledde många forskare att fokusera mer på beteendeproblem som inte enligt tradition var ett ämne inom veterinärmedicinen eller husdjursvetenskapen. I rapporten fokuserade man inom mjölkproduktionen mycket på välfärdsproblem för kalvarna där man tog upp ämnen som; den tidiga separationen från kon, sjukdomar i samband med tidig avvänjning och korsdiande hos mjölkuppfödda kalvar. I övrigt tar rapporten inte upp just mjölkko-hållningen särskilt mycket då det ansågs att just mjölkorna var det husdjur som man tog bäst hand om. (Rushen et al., 2008)

För att ytterligare definiera djurvälfärd och problemen omkring denna skrevs lite senare de ”The five freedoms” (”de fem friheterna”); *freedom from hunger and thirst, freedom from discomfort, freedom from pain, injury or disease, freedom to express normal behaviour and freedom from fear and distress* (UK Farm Animal Welfare Council, press statement, 1979). I en annan definition av djurvälfärd sätter man djurets beteende på en skala som beskriver på vilket sätt djuret anpassar sig till situationen; ”*coping easily – coping only with help – not coping*” som vid en översättning skulle kunna skrivas; hanterar situationen med lätthet – hanterar situationen med hjälp – hanterar inte situationen (Broom, 1986). Ytterligare en definition menar att djurens välfärd beror på hur djuren känner (Duncan, 1993).

Idag kan man identifiera tre olika sätt för oss att definiera djurvälfärd. En del tycker att det faktum att djuren får utföra ett naturligt beteende är det främsta måttet på god djurvälfärd. Andra menar att det är de biologiska funktionerna som får visa om djuret har en god välfärd. En tredje definition fokuserar på djurens känslor, att vi genom att studera dessa vet om djuren har en god välfärd eller inte. Det gemensamma målet för de kvalitetssäkringssystem som arbetar med djurvälfärd i mjölkproduktionen runtom i världen idag är att standarden för djurvälfärden är relevant och respekteras av bland annat lantbrukarna, djurtransportörer och slakterier. (Rushen et al., 2008)

¹ Under vivisektioner opererade man levande djur för att öka kunskapen om kroppens anatomi och fysiologi

5.2 Att värdera djurvälstånd

Traditionellt har man försökt mäta djurvälstånd med mått på hälsa, fysiologiska mått och beteende. Detta har gjort att man i praktiken ofta fokuserar på att identifiera och förebygga dålig djurvälstånd. Idag försöker man i forskningen istället se hur djuret upplever situationen. Trenden, att använda sig mindre av de resursbaserade måtten (ex. längd på båspall) och mer och mer av de djurbaserade måtten (ex. håltbedömningar), är på frammarsch, framför allt inom forskning och program som går utöver minimilagstiftningen. Som exempel kan nämnas "*play behaviour*" (lek) som ett mått som forskningen fokuserat på då man menar att det är inte förrän alla andra basala behov för djuret blir tillfredställda som de unga djuren börjar leka som träning inför framtida utmaningar. Detta talar för att de djurbaserade måtten borde vara de dominerande inom djurvälståndsovervakning i djurvälståndsprogram som vill nå längre än att bara undvika vanvård eller lidande. Linda Keeling framhöll vid seminariet, Nästa steg för maten (Stockholm, 05-02-2008), vikten av att djurvälståndsprogram utvecklas på så sätt att det blir trovärdiga och tillförlitliga. Detta blir ännu viktigare om de ska användas som underlag vid betalning till lantbrukarna och märkning gentemot konsumenterna.

Definitionen välfärd kan enligt Broom och medarbetare (1991) sammanfattas i sex punkter:

1. Välfärd är karakteristisk för djuret, inte något som ges det.
2. Välfärd varierar från väldigt dålig till väldigt bra.
3. Välfärd kan mätas på ett vetenskapligt sätt, fritt från moraliska aspekter.
4. Hur väl djuret kan hantera en miljö eller situation ger information om hur välfärden är.
5. Kunskap om djurets preferenser ger ofta värdefull kunskap om vilka omständigheter som kan leda till god välfärd.
6. Djur kan använda olika metoder när de ska hantera en situation.

Det är viktigt att i processen skilja på bedömning av välfärd och den etiska bedömningen. Att inte kunna reproducera är kanske inget lidande, men kan under vissa förutsättningar vara ett tecken på en dålig djurvälstånd.

Miljöns effekter på djurens välfärd

Vi har begränsad kunskap om djurets känslor men vi kan däremot känna igen beteenden och fysiologiska tecken. Till exempel innebär en större smärta en sämre välfärd. Smärta kan i och för sig vara svårt att mäta men blir genom noggranna beteendestudier en god indikator. Rädsla är antingen en förberedelse eller ett försvar mot fara eller en respons på upptäckt fara. Här kan direkta mått användas då rädsla är nära associerat med aktivitet i binjuremargen.

Brist på kontroll är också ett djurvälståndproblem och till denna grupp kan man räkna svårighet vid rörelse då frustration uppstår när djuret hindras från att utföra en rörelse, frånvaro av någon specifik input (till exempel en kalv som inte har tillgång till en spene), otillräcklig stimulering och överstimulering (Broom et al., 1991).

Fysiologiska välfärdsått

Förekomst av kroppsskador är relevant i en välfärdsbedömning. Exempelvis kan brutna ben eller sår noteras och allvarlighetsgraden och frekvensen bedömas. Sjukdomsnivå är också ofta av stor vikt vid bedömning av välfärd då välfärden hos sjuka djur nästan alltid är sämre än hos de friska. Mottagligheten för sjukdomar är också en viktig parameter då djur med sämre immunförsvar ofta växer upp i bristande miljö och har på så vis en sämre välfärd. (Broom 1988b, Fraser och Broom, 1990)

Förväntad livslängd som en välfärdsindikator

En del menar att om man minskar förutsättningarna för ett långt liv så försämras djurets välfärd. Till exempel så slås många kor ut efter fåtal kalvningar när de, om de hölls under mindre stressande förutsättningar kunde leva betydligt längre. Den korta livslängden kan tyda på reducerad välfärd. Detta behöver inte betyda att effektivitet i djurproduktionen nödvändigtvis är dåligt för djurvelfärden. Att man hjälper ett djur att nå sin fulla produktionspotential är helt önskvärt så länge som det inte medför en sämre djurvelfärd. Broom (1991) tycker att effekten på djurvelfärden på nutida och framtida försök att öka effektiviteten i produktionen bör utvärderas innan metoderna accepteras generellt.

Stereotypier och onormala beteenden som välfärdindikatorer

En stereotypi är en upprepad, relativt likartad rörelsesekvens som inte har något uppenbart syfte. Förekomsten och orsaken till stereotypier har varit ämnet för många diskussioner och stereotypierna är en del i bedömningen av välfärden. De kan vara ett sätt för vissa individer att hantera en viss miljö eller en situation. Man är överrens om att djuren visar en stereotypi när de upplever en situation som svår att hantera. (Broom, 1991). Den vanligaste typen av onormalt beteende i en mjölkbesättning är tungrullning och sugning (Winckler et al. 2003).

Tyngdpunkten varierar vid välfärdsbedömningar

Broom avslutar sin artikel om djurvelfärd (Animal welfare: concepts and measurement, 1991) med orden "The scientific study of animal welfare should be promoted so that decisions are made on factual rather than emotional grounds."

Även om olika personer väljer att fokusera på olika välfärdsområden gällande djuren så kommer man ofta, när man väger samman alla parametrar och ser helheten, fram till samma slutsatser gällande djurvelfärden i en besättning (Whay, 2003a). Då olika forskare lägger olika mycket vikt vid olika välfärdsindikatorer kommer de också på så vis fram till olika slutsatser om olika inhysningssystemens påverkan på djurvelfärden. (Rushen, 2003)

6. FÖRETAGET SIGILL KVALITETSSYSTEM AB

Standarden för kvalitetssäkrad produktion, Svenskt Sigill, formades i mitten av 90-talet som ett regelverk hos Lantmännen för att certifiera spannmålsproduktionen.

Regelverket utvecklades i samarbete med SLU och livsmedelsindustrin. Den 1 juli 2001 tog Sveriges bönder på LRFs stämma ställning för Svenskt Sigill. Man tyckte senare att om Svenskt Sigill skulle bli riktigt starkt kunde inte spannmålsproduktionen stå ensam. Man skapade då Sigill Kvalitetssystem AB som ett dotterbolag till LRF.

Kraven på våra livsmedel, både från myndigheter och från konsumenter, förändras ständigt. Idag omfattar kraven även primärproduktionen och många produktioner har idag en obligatorisk kvalitetssäkring för att få leverera till handeln. Sigill Kvalitetssystem ABs mål är att; "... skapa en uthållig jordbruks- och trädgårdsproduktion som möter konsumenternas krav. Märket står för ett livskraftigt jordbruk, ett jordbruk som leder kvalitetsutvecklingen. Det garanterar svenska råvaror och har därför betydelse för landskapsbilden."(Svenskt Sigills hemsida, 2008-09-10).

IP SIGILL är det produktionssystem som lantbrukarna/mejerierna ansluter sig till. Det är Sigill kvalitetssystem AB som erbjuder produkterna som producerats under dessa förutsättningar och märkningen Svenskt Sigill² ska kommunicera mervärdena.

6.1 Certifiering

En av hörnstenarna i IP SIGILLs certifiering är god djuromsorg. Reglerna grundas på svensk lag vilka för miljö- livsmedel och djurskydds- samt arbetsmiljölagstiftning är samlade i Miljöhusesynt (Miljöhusesynt ges ut av LRF). Lagkrav tillsammans med tvärvillkoren samt ett antal mervärdeskrav är det som bildar IP SIGILLs kravregler för certifiering.

Certifieringen säkerställs med hjälp av kontroller från fristående certifieringsföretag, internrevision hos mejeriföretagen samt egenkontroll. Enskild certifiering inom IP SIGILL kan idag utföras av tre stycken oberoende certifieringsföretag. Vid gruppanslutning (ex. mejerierna) utförs revisionen av gruppanslutningens huvudman där sedan en extern revision (systemrevision), där man kontrollerar gruppens kvalitetsledningssystem, görs av något av de tre certifieringsorganen.

Utöver revision vartannat år på anslutna gårdar revideras alltid nyanslutna och utöver dessa 10 % slumpvis utvalda gårdar.

Handböckerna

Reglerna som ska följas för en certifiering av IP SIGILL finns samlade i handböckerna. En handbok för varje produktion. Reglerna kan vara markerade som kritiska punkter (röda), rekommendationer (blå), direkt jämförbara med Miljöhusesynt (MHS), tvärvillkor (TVÄR!) och/eller nya regler (NY!). Vid avvikelse från någon av de kritiska punkterna ska detta åtgärdas inom 28 dagar för att producenten ska bli godkänd. Rekommendationerna kontrolleras vid revision men måste inte uppfyllas. Reglerna som är direkt jämförbara med Miljöhusesynt och IP SIGILLs mervärdesregler

² Märkningen, Svenskt Sigill, finns idag på mejeriprodukter, nötkött, griskött, kyckling, honung, bröd, mjöl, gryn, grönsaker, potatis, svamp, frukt, bär, dryck och prydnadsväxter.

ska uppfyllas till 90 % för att revisionen ska bli godkänd. Övriga 10 % ska vara uppfyllt till nästa revision.

6.2 Arbetet med djurvelfärd i mjölkproduktionen

En del av välfärdsindikatorerna som Svensk Mjolk har med i sitt system för djurvelfärd är lagkrav eller mervärdeskrav för certifiering av IP SIGILL i någon form. Som ett exempel finns det i Sverige lagkrav på att djurens klövar ska inspekteras regelbundet och verkas vid behov (DFS 2007:5 Saknr L 100 2 kap 4§). IP SIGILL har gällande djurens klövar en mervärdesregel, (ska vara uppfyllda till 90 %) som lyder ”Djurens klövar ska regelbundet kontrolleras och verkas vid behov, dock minst en gång per år.” (Handbok för IP SIGILL Mjolk 2008). Bedömningen av välfärdsindikatorn som handlar om mjölkornas klövhälsa har Svensk Mjolk valt att i sitt system istället göra genom att titta på inrapporterad data om antalet behandlingar av klövsjukdomar och vid bedömning i besättning göra en hältbedömning och bedöma längden och vinkeln på bakklövarna.

För att utveckla IP SIGILLs regler så att de upplevs mer relevanta och styrande på djurvelfärd skall i detta arbete förutsättningarna för att ersätta visst regelverk med Svensk Mjölks System för djurvelfärd, utredas. Alternativt välja ut enstaka välkända välfärdsindikatorer för bedömning vid en revision enligt IP SIGILL.

7. BRANSCHORGANISATIONEN SVENSK MJÖLK

Svensk Mjölks uppdrag handlar om att ”ge svenska mjölkbönder förutsättningar att vara konkurrenskraftiga i en föränderlig värld” (Svensk Mjölks hemsida, 080808)

Verksamheten bedrivs inom tio kunskapsområden; kost & nutrition, mjölk kvalitet, miljö, mjölkpolitik, mjölkekonomi, management, ko-data, utfodring, djurvälstånd och avel. Inom området djurvälstånd framhåller man att det är lönsamt att ha friska kor och att man därför är drivande i arbetet med djurens välfärd. I arbetet med djurvälstånd kombinerar Svensk Mjolk egen forskning med externa samarbetsprojekt. (Svensk Mjölks hemsida, 080807).

Flera projekt inom Svensk Mjolk har haft djurvälstånden i fokus. Hittills har man arbetat med projekt som ”Friskko”, ”Frivilliga salmonellaprogrammet”, ”Mjölka rätt”, en årlig inspirationskonferens samt utdelning av utmärkelsen ”årets djurskötare”.

7.1 Svensk Mjölks system för djurvälstånd

På uppdrag av de svenska mejeri- och husdjursföreningarna via Svensk Mjolk startades forskningsprojektet ”Svensk Mjölks system för djurvälstånd” 2003 (SLF-Dnr 310/04, Projnr: 0430036). Syftet med projektet var att, ”utifrån marknadens krav utveckla och kvalitetssäkra ett system för djurvälstånd i svenska mjölkbesättningar så att djurvälstånden förbättras och konsumenternas förtroende stärks.” (Svensk Mjolk, 2003). Djurvälstånden ska samtidigt bidra till god lönsamhet för mjölkföretaget. Tanken med Svensk Mjölks system för djurvälstånd är en framtida risksäkring. Man vill kunna hitta djurvälståndsproblemen, åtgärda och förebygga dessa med stöd av rådgivning. Ett förslag på användningsområden är att till exempel kunna lägga in systemet i mejeriföreningarnas kvalitetsprogram. Det unika med mjölkproduktionen i de nordiska länderna är att det finns så mycket samlad data med nyckeltal kring bland annat hälsa, mjölk kvalitet, fruktsamhet och dödlighet som man kan använda som informationsbank

När forskningsprojektet startade hade man tre hypoteser:

- ”Djurvälstånden i en besättning kan mätas med hjälp av grunduppgifter som finns i befintliga databaser”
- ”Systemet kan kommuniceras till mjölkbonden på ett sätt som leder till förbättringar av djurvälstånden”
- ”Det använda systemet för djurvälstånd visar ett positivt samband med det produktionsekonomiska resultatet”

När svensk mjolk mäter välfärd i mjölkproduktionen utgår man från en god hälsa, fysiologin och ett normalt beteende hos både kon, kalven och ungjuret. I bedömningen av hälsa tittar man på de djurbaserade måtten sår, skador, hälta, klövar, sjukdomar och dödlighet. I den fysiologiska bedömningen tittar man på hull, vattentillgång och reproduktion. I beteendebedömningen tittar man på hur rena djuren är, ligg- och resningsbeteende, putsning, hårrem, socialt/avvikande beteende och trygghet. Under projektets gång har man kunnat bekräfta samband mellan vissa data och brister i djurvälstånden. Mått som kunde relateras till risk för välfärdsproblem är ofta fruktsamhetsrelaterade. Nyckeltal som man tycker bör inkluderas i arbetet med ett system för djurvälstånd rör juverhälsa, klöv- och bensjukdomar, dödlighet i alla åldersgrupper, andelen sjukdomsbehandlingar samt fruktsamhet.

I forskningsprojektet har man kommit fram till följande:

- Dödlighet, sjukdomsbehandlingar, juver- och klövsjukdomar ökar med större besättningar, lösdrifter och fler Holstein-Frieserkor.
- Djurvälfärden är mätbar på gård.
- Det går att hitta mjölkgårdar med avvikelser i djurvälfärd via information i befintliga databaser såsom kokontrollen och CDB.
- Mjölkbönderna är positiva och rådgivning kommer att efterfrågas.
- God djurvälfärd/djurhälsa är lönsamt. (Hallén Sandgren C., personlig kommunikation juni 2008).

Praktiska försök i besättningar

Utvalda revisorer hos Skånemejerier testar just nu, med början nyårsskiftet 2007/2008 djurbedömningssystemet. Under bedömningarna fyller revisorn i ett protokoll; "Välfärds-mätning-Skånemejerier" (Bilaga 1).

Protokollet innehåller en sida för gårdsuppgifter; senaste klövverkning, antal 3-spenta kor, antal liggplatser/ätplatser och datum för betessläpp/installning. Om djurgruppen innehåller 0-35 djur bedöms 90 % av individerna, om gruppen består av mer än 36 djur bedöms 35 slumpvis utvalda individer. Rekommendationer för lämplig tid för bedömning är 1-2 timmar efter utfodring och/eller 1-2 timmar innan mjölkning.

Olika checklistor för mjölkkor, ungdjur (6 måntill inkalvning) och kalvar (0 till 6 mån) är framtagna. För alla tre djurgrupper ska man poängsätta renhet, hull, skador och eventuella avvikande beteenden. För mjölkorna tillkommer uppgifter om liggbeteende, om social putsning eller avvikande beteenden. På mjölkorna görs också en bedömning av resningsbeteende, klövar, eventuell hälta och trygghet.

För att förenkla arbetet för revisorerna och minska risken för felbedömningar har man tagit fram en lathund, med definitionerna för de olika bedömningsskalorna. Denna kan revisorerna ta med sig ut vid gårdsbesöken.

Implementering

Mot denna bakgrund utvecklar Svensk Mjök ett screeningsystem med registerdata och webrapporter som ska hjälpa lantbrukaren att upptäcka förbättringsområden i djurvälfärden. En rådgivningsmodell tas samtidigt fram som på ett enkelt och konkret sätt ska stötta ett professionellt och lönsamt mjölkföretagande anpassat till kons behov.

Beroende av resultatet från screeningen kan besättningarna delas in i tre grupper i relation till välfärd; mycket bra, gråzon och risk. En tanke är att en sådan riskvärdering kan, på bondens eget initiativ, användas för att minska frekvensen av den offentliga djurskydstillsynen. Det vill säga, välskötta gårdar skall inte behöva inspekteras lika ofta, vilket är den centrala tanken inom principen "riskbaserad djurskyddskontroll".

På sikt skulle man kunna tänka sig att kunskapen också kan komma att användas i omsorgsprogram inom mjölkproduktionen (Hallén Sandgren, personlig kommunikation juni 2008).

8. LITTERATURSTUDIE

8.1 Välfärdsindikatorer i mjölkproduktionen

Mycket forskning kring djurvälstånd handlar om hur man på olika sätt ska kunna mäta och bedöma denna med hjälp av olika indikatorer, graderingar och poängbedömningar. Som ofta, när det gäller tillämpad forskning finns det många intressenter och åsikter om hur, varför och när. För olika bedömningar och indikatorer vill man också att de ska värderas högt och att indikatorerna har en så hög tillförlitlighet som möjligt, vilket är svårt att kontrollera. Är indikatorn till exempel ett relativt vanligt hälsoproblem hos djuren kan tillgänglig data bero på om lantbrukaren/djurskötaren själv kan identifiera problemet. Mått på hälsan har länge ansetts som en potentiell välfärdsindikator (Broom, 2006), som trots det ägnats relativt lite resurser (Rushen, 2003). Statistik över djurens hälsa skulle kunna vara bra som indikator eftersom det finns ett intresse av att upptäcka sjukdomar tidigt då dessa ofta påverkar ekonomin (Rushen et al., 2008). Winckler och medarbetare (2003) menar att i de länder där man har samlat in data under en längre tid, som framförallt de skandinaviska länderna har gjort, och har väl utvecklade databaser på hälsoläget kan man använda dessa som olika välfärdsindikatorer. Problem som man direkt kan identifiera, med data och nyckeltal som välfärdsindikatorer, är att olika lantbrukare är olika benägna att tillkalla veterinär och att det finns en fördröjningseffekt mellan att sjukdomen påverkar djuret negativt och när det kan sättas in behandling (Green et al., 2002). Man måste också vara observant vid utvärderingen av en välfärdsindikator och titta på vilket sätt man bestämt förekomst/frekvens. Har man till exempel vid sjukdom mätt antalet fall vid en viss tidpunkt eller har man tittat på hur många fall som förekommit under en viss period, det vill säga mäter man prevalens eller incidens. På detta sätt kan det vara svårt att jämföra långvariga och kortvariga sjukdomstillstånd (Rushen et al., 2008). Andra skillnader i bedömning av djurvälstånd för olika djurslag är att man inom lantbruket graderar sjukdomarna efter hur mycket de påverkar ekonomin och inte efter hur mycket djuret lider (Wells et al., 1998).

8.2 Hälsa, sjukdom och produktivitet som välfärdsindikatorer

För områdena hälsa, sjukdom och produktivitet som välfärdsindikatorer ligger svårigheterna bland annat i hur man ska gradera hälsoproblemen och sjukdomarnas påverkan på djuret. Bareille och medarbetare (2003) gjorde en studie där man vägde in vilken påverkan de olika hälsoproblemen hade på mjölkavkastning och foderintag och hur länge det varade för att på detta sätt försöka gradera dem (Figur 2).

	<u>Varaktighet av tillstånd (dagar)</u>	<u>Minskning i avkastning till följd av sjukdom/hälsotillstånd (kg)</u>	<u>Minskat foderintag till följd av sjukdom/hälsotill- stånd (kg ts)</u>
Hasskada	131	109	48
Systemisk mastit	143	160	30
Akut livmoderkatarr	145	57	47
Acetonemi (neg. enerigbalans)	131	20	72
Mycket svår kalvning	70	52	43
Klövsulesår	117	77	28
Kalvningsförlamning	52	45	38
Spenskada	63	155	5
Kronisk livmoderkatarr	104	39	18
Svår kalvning	98	6	37
Kvarbliven efterbörd	56	33	10
Lokal mastit	54	13	2

Figur 2. Tabell från Bareille och medarbetares studier från 2003 där man har försökt gradera olika sjukdomar och hälsotillstånd genom att titta på hur länge de påverkar kon i fråga om mjölkavkastning och minskat foderintag.

I Bareilles tabell visas under hur lång tid kon är påverkad av sjukdomen eller hälsotillståndet, hur mycket mjölkavkastningen minskar under denna period och hur detta påverkar intaget av torrsustans. Det har framförts kritik mot Bareille och medarbetares studier bland annat på tillförlitligheten i måtten på mjölkavkastning (Gröhn et al., 2003). Man tar i studierna inte heller hänsyn till skillnaderna i lokal påverkan och påverkan på hela djuret. Om man till exempel jämför en lokal juverinflammation (mastit) påverkan på mjölkproduktionen så är den ganska stor och foderintaget kanske inte påverkas så mycket medan däremot en metabolisk sjukdom i alla fall i första skedet ger ett minskat foderintag men inte så stor påverkan på mjölkavkastningen (Rushen et al., 2008).

I andra försök att gradera sjukdomarnas inverkan på djuren har man i studier gjorda av Main och medarbetare (2003a) frågat olika experter, veterinärer och djurvälståndsforskare hur de rankar olika hälsoproblem beroende på inverkan på djurvälståndet. Med hjälp av deras rankningar utvärderade man sedan ett antal mjölkgårdar i Storbritannien och frågade sedan igen ännu fler (50 stycken) experter om

en rangordning igen. Exempel på resultat från de studierna är att man ansåg att hälsa var ett större hot mot djurets välfärd än mastit. Detta menar man kan bero på att man i produktionen har vant sig vid en hög frekvens mastit och därför har en högre tolerans mot detta.

Att be lantbrukaren/djurskötaren uppskatta olika hälsotillstånd kan också vara ett problem då de till exempel underskattar antalet halta kor i sin besättning (Whay, 2003a). Det kan också bli problem då lantbrukaren/djurskötaren ändrar frekvensen behandlingar när han ombeds rapportera dessa, för att inte komma i dålig dager (Ducrot et al. 1998).

Perioden tre veckor före och tre veckor efter kalvning är en kritisk period för mjölkkon (Ingvarsen, 2006). Under denna period utsätts kon för många olika stressfaktorer; omgruppering, foderombyte, hormonella förändringar och fysiologiska förändringar i samband med kalvning och början på laktation. Samtidigt som näringsbehovet ökar i början på en laktation minskar foderintaget vilket ofta är den stora utmaningen. De vanligaste sjukdomarna i samband med kalvning är acetonemi (negativ energibalans) och kalvningsförflamning (kalciumbrist) (Rushen et al., 2008).

Vissa anser att mjölkkor som producerar mycket mjölk har en god välfärd medan andra menar att just det faktum att de producerar så mycket är en risk för en försämrad välfärd (Rushen et al., 2008). Flera forskare (Kelm et al., 2000; Fleischer et al., 2001; Fourichon et al., 2001 m.fl.) har rapporterat om att en ökad mjölkproduktion associeras med en ökning i frekvens hälsoproblem, men orsakerna till associationerna råder det fortfarande debatt om. Till exempel är det inte säkert att den stora mjölmängden direkt är problemet utan istället den ökade andelen negativ energibalans hos korna och efterföljande förändringar i endokrin- och immunsystemen veckorna närmast efter kalvning (Ingvarsen et al., 2003).

Få djurvälfärdsexperter anser att mjölkavkastning sammantaget är en användbar djurvälfärdsindikator vid bedömning på gården (Main et al., 2003a; Whay et al., 2003a, b). Till exempel kan mjölkavkastningen variera mycket på grund av faktorer som anses välfärdsneutrala; foderrelaterade, genetiska och miljö (Rushen et al., 2008). Förändring i produktivitet (mjölkavkastning) kan bara agera som en välfärdsindikator om det finns tillförlitliga kopplingar till kända problem. I sig själv har denna indikator litet värde som ett mått på välfärd (Rushen et al., 2008).

Reproduktion

Reproduktionsproblem är ett problem som ökar hos högavkastande mjölkkor (Lucy et al. 2001). Det finns många exempel på hälsoproblem som kan leda till reproduktionsstörningar, och man anser därför att reproduktionsfrekvensen kan vara ett indirekt mått på till exempel kalvningssvårigheter och hälsa (Rushen et al., 2008). Både fysisk och psykisk stress har visat sig ha negativ inverkan på reproduktionen. Som ett exempel på psykisk stress påverkas reproduktionen positivt hos kor som ökar sin dominans i en flock och de har också färre dagar mellan kalvning och befruktning än de som mister sin dominans (Dobson och Smith, 2000). Även om det verkar som att dålig välfärd också leder till dålig reproduktion så är inte indikatorn reproduktion i sig själv ett bra mått på välfärd. Att man i en besättning misslyckats med reproduktionen behöver inte ha med kornas välfärd att göra utan skulle till exempel kunna bero på dålig brunstkontroll eller ineffektiv seminering. (Rushen et al., 2008)

Kalvningssvårigheter

Utdragen förlossning är en vanlig orsak till dödfödda kalvar bland mjölkkorna (Meyer et al., 2001). De besättningar som har en högre frekvens utdragna kalvningar tenderar även att ha en högre frekvens hälsoproblem hos kalvarna (Sanderson och Dargatz, 2000). Svårigheterna att mäta välfärd genom denna indikator i form av frekvens kalvningar som behövde hjälp, är attityden hos lantbrukaren. Det skiljer sig mycket mellan olika lantbrukare när man tyckte att det var dags att kalla på assistans vid en kalvning. Här skulle ett mått på svårighetsgraden vara en bättre indikator. (Rushen et al., 2008)

Dödlighet

Dödlighet anses vara en välfärdsindikator som används mest framgångsrikt på unga djur och kalvar (Rushen et al., 2008). Detta för att när korna börjar mjölka är dödligheten mycket låg och det kan bli svårt att jämföra olika besättningar (Rushen et al., 2008). Olika lantbrukare slår också ut sina mjölkkor av olika orsaker och en hög dödlighet kan peka på att lantbrukaren tidigt sätter stopp för fortsatt lidande vid till exempel utslagning på grund av hälta. Kalvars dödlighet är mer korrelerad med djurvälfärden, än mjölkkornas, då den ofta beror på brister i skötseln. Kalvdödligheten kan variera mycket mellan olika besättningar och Fourichon såg i en studie (2001) att kalvdödligheten under de första 24 timmarna varierade mellan 0 och 31 % på gårdar över hela Frankrike. Den stora variationen tyder på att många dödsfall på de gårdarna med högt antal troligtvis hade kunnat undvikas (Rushen et al., 2008).

Mastit

Mastit är en vanlig orsak till utslagning (Whitaker et al. 2000) och har använts vid bedömningar av djurvälfärden i olika typer av välfärdsprogram (Whay et al 2003a, b). Vanligtvis orsakas mastit av *Escherlicia coli* och *Staphylococcus aureus*, men också andra stafylokocker kan vara orsaken. Vanligtvis är *E. coli* relaterad till inhysningssystemet eller hygien och *Str. dysgalactiae* till mjölkkningsprocessen och utrustningen (Barkema et al. 1999a, b). Det är svårt att veta hur djurvälfärden påverkas av mastiten, även om man kan utgå ifrån att en inflammatorisk process som resulterar i feber och allmänpåverkan innebär försämrade djurvälfärd. Experter tenderar att rangordna mastit lägre än till exempel hälta när det kommer till hur negativ den är för djurets välfärd. Mastiten påverkar i de flesta fall mjölkavkastningen mer än hälta och behandlas därför oftare av veterinär. I de flesta västländer sträcker sig mastitfrekvensen mellan 25 och 40 fall per 100 kor och år (Frei et al., 1997; Rajala och Gröhn, 1998; Barkema et al., 1999a, b; Whitaker et al., 2000; Fourichon et al., 2001). Sammantaget kan man dra slutsatsen att för att komma åt problemet med mastit hos mjölkkorna är det viktigt att kunna bestämma vilken typ av bakterie mastiten orsakas av för att kunna spåra smittkällorna och vidta effektiva förebyggande åtgärder.

Klövhälsa och hälta

Hältor är inte bara ett problem i stora besättningar, i industrialiserade länder, utan även på små gårdar i till exempel Kenya där det rapporteras om en hältförekomst på 12 % hos mjölkkorna (Rushen et al., 2008). Frekvensen hovskador är högre (70 %) i Sverige än hältorna men varierar mellan 18 och 98 % (Manske et al. 2002).

Vanligtvis är hältorna associerade med klövproblem hos korna (Offer et al., 2000). Däremot påverkar problem som sitter högre upp i benen kon mer i fråga om foderintag och avkastning (Bareille et al. 2003). Whay (2003a) menar att experter rankar hälta

som ett av de allvarligaste välfärdsproblemen, men det är svårt att mäta hur djuret upplever smärtan och det är också svart att jämföra med till exempel mastit. Det saknas i viss utsträckning kunskap om hur olika typer av fotskador påverkar kornas välfärd och hur smärtsamma de är (Rushen et al., 2008). I testerna som Bareille och medarbetare (2003) gjorde (figur 2) uppskattades effekten av hälta på mjölkproduktion och foderintag. Dessa studier tyder på att hälta har en stor effekt på välfärden.

Sogstad och medarbetare (2007) undersökte bland annat hur mjölkavkastningen påverkas av klövverkning och kom då fram till att mjölkavkastningen ökar hos de kor som verkas. Hälta var inte alltid korrelerad med en lägre avkastning, men detta tros bland annat ha berott på att de mjölkkor som har en hög avkastning inte slås ut. I intervjuer har lantbrukare från Storbritannien angett ”att verka klövar” och ”rengöra” som de uppgifter de tycker minst om att utföra (Seabrook and Wilkingson, 2000). Rushen (2003) ifrågasätter om det är kanske så att man måste tydliggöra anledningarna att verka på rätt sätt för lantbrukarna för att öka motivationen så att dessa uppgifter blir gjorda på rätt sätt. Om kornas klövar blir för långa leder detta till en snedbelastning som i sin tur kan leda till klövsulesår (Pejling från Svensk Mjolk 2005). Resultaten från studier i svenska mjölkkobesättningar 2001 pekar på att det är mest effektivt med verkning minst två gånger per år, lämpligen i samband med installning och på vårvintern. Men man måste anpassa antalet verkningar efter förhållanden och djur (Manske et al., 2002). Enligt personlig kommunikation (juni 2008) med C Hallén Sandgren, djurhälsochef på Svensk Mjolk, kan felaktig verkning förekomma i svenska besättningar.

Bedömning av hälta

Även om hälta anses vara ett stort problem bland mjölkkor kan det vara svårt att identifiera halta djur (Frei et al. 1997; Whitaker et al. 2000). Enligt de flesta bedömningsmallar för hälta ska man titta på hur korna fördelar vikten på benen både när de står och går. Det borde vara mer tillförlitligt att titta på orsaken till hältan, som ofta är klövsulesår i olika former. År 2008 publicerade Thomsen och medarbetare ett förslag på poängbedömning av hälta hos mjölkkor som ska vara lätt att använda ute i fält. Studierna syftade till att beskriva ett hältbedömningssystem som baseras på observationer av djuren. Detta system skulle sedan utvärderas med avseende på hur bra det överensstämde med verkligheten. Då det finns ett stort antal hältbedömningssystem sedan tidigare och många av dem är modifieringar av varandra var det viktigt för forskarna att detta system skulle vara enkelt att använda, det skulle täcka alla hälnivåer och undvika inkludering av bedömning av beteende när kon lägger sig eller reser sig upp. Försöken utfördes på Kvægbrugets Forsøgscenter på Foulum i Danmark i ett lösdriftsstall på 56 stycken slumpmässigt utvalda Danska Holstein, 41 stycken Dansk röd mjölkras och 38 stycken Danska Jersey kor. Medelavkastningen för korna som ingick i försöket var 8959 kg ECM/år. Poängsättarna fick också gå en kurs i poängbedömning under studierna men man såg ingen skillnad på bedömningarna före och efter denna och de överensstämde också med varandra i tröskelvärde för att klassificera korna. Systemet kom att baseras på andra system utvecklade av Sprecher (1997), Flower and Weary (2006), Haskell (2006) och Rajkondwar och medarbetare (2006). Bedömningsskalan man kom fram till hade fem nivåer från 1: *Normal* (normal) till 5: *Severe lameness* (svår hälta). Sammantaget kommer man i studien fram till att systemet med denna bedömningsskala skulle kunna vara ett användbart verktyg för att bedöma hältor hos mjölkkor i praktiken. Man har även under hösten 2008 gett ut ett material, ”*The Welfare Quality Lameness Control*”, i *WELFARE QUALITY®*

projektet som innehåller illustrationer och mallar för hältbedömning (se avsnitt om *WELFARE QUALITY*® projektet).

Stallgolven

Då klövskador påverkar mjölkproduktionen och djurens välfärd negativt är det också viktigt att kunna förebygga dessa (Enting et al. 1997, och Green et al. 2002). Betonggolv kan förvärra hältan på grund av ojämn slitning som kan leda till sprickor i klövarna vilket ökar risken för infektioner och som följd ett lidande för kon. Att stå på vått (gödsel och urin) underlag, vilket kor i lösdrift ofta gör, ökar också risken för hovproblem som till exempel inflammationer med hälta som följd (Rushen et al., 2008). Det finns indikationer, i studier gjorda på Holsteinkor, på att gummigolv ger en säkrare gång och är bekvämare för korna att gå på än betonggolv. Detta gäller särskilt halta kor (Flower et al., 2007). Kor på gummigolv har tyvärr en högre andel klövsulesår och nettotillväxten på hornet är högre, men blödningarna i sulan som ibland uppträder i samband med klövsulesår var mindre vanliga på gummigolv. Man kunde i studien inte fastställa någon skillnad i mjölkavkastning mellan golvtyperna; betong och gummigolv (Kremer, 2007). Forskare på SLU kom i november 2008 ut med nya forskningsrön om att de i försök sett att förstakalvare på gummigolv löpte mindre risk att drabbas av blödning i sulan och vita linjen. Tendenser på att gummimattorna gav en något ökad risk för klövröta fanns (Ventorp, 2008). Det viktigaste forskarna i samma försök vill förmedla är att aldrig byta från mjukt till hårt golv i samband med kalvning, då man löper väldigt stor risk att få problem med klövarna.

Skador

Ledsador och svullna knän är ett vanligt problem inom mjölkproduktionen och experter menar att skador på ben och juver är vanligast för mjölkkor. Detta indikerar ofta problem med inhysningssystemen. Studier i Finland har visat på en frekvens på 3,4 % av spensador hos mjölkkor som behandlats av veterinär (Rajala och Grohn, 1998) och i Frankrike är dessa skador anledningen till utslagningen i 1,2 % av fallen. Dessa skador har stor ekonomisk betydelse eftersom de har en stor negativ effekt på mjölkproduktionen.

Då fysiska skador förknippas med smärta borde en skada på djuren vara en tydlig indikator på att det finns ett välfärdproblem i besättningen. Problemet med indikatorn är att vara överrens om vad som anses vara en skada. Detta skiljer sig mycket mellan olika studier. Man har i några välfärdsprogram försökt med ett kvalitativt mått (hur svår skada) för bensador (Weary and Taszkun 2000) men också kvantitativa mått som till exempel hur stor area som är hårlös (Mowbray et al 2003). De kvantitativa måtten har fördelen av att vara möjliga att upprepa men är också tidskrävande. Rushen och medarbetare (2008) anser att det viktigaste när man väljer metod borde vara hur väl den reflekterar hur skadan påverkar kon.

Kroppskondition

Winckler och medarbetare (2003) anser att man kan använda kroppskondition/hull som en relevant välfärdsindikator för att bedöma svält eller undernäring. Poängsystemet bör då inte vara för detaljerat. Det finns redan bra genomförbara system framförallt för Holstein men Winckler och medarbetare (2003) tycker också det behöver utvecklas system för andra raser.

Resnings- och lägningsbeteende

Om kon har problem att lägga sig ner eller resa sig upp kan detta öka risken för skador och leda till minskad liggtid. Chaplin och Munksgaard (2001) använde sig i sin studie av fem kategorier för att bedöma resningsbeteende för uppbundna kor och tog inte hänsyn till liggbeteende. Winckler och medarbetare (2003) föreslår att man tittar på om det tar onormalt lång tid (mer än 7 sek.) för kon att resa sig, om den trampar innan den lägger sig ner, om den avbryter sitt försök att lägga sig, om den reser sig med framdelen först (onormal sekvens), om den slår i inredningen runt liggplatsen. Observationerna bör göras på ett representativt antal kor och sedan kombineras ihop till ett index.

Rena djur

De negativa effekterna av smutsiga djur är många. När päls och hud blir nedsmutsad mister de sina termoreglerande funktioner och det antimikrobiella försvaret hämmas. Detta kan i sin tur orsaka inflammationer. Vid nedsmutsning av päls och hud uppstår även klåda och i vissa fall även hudinflammation. En korrelation mellan smutsiga mjölkkor och ökad mastitfrekvens har också kunnat påvisas (Valde et al., 1997). Faye och Barnouin (1985) har utvecklat en fem graders skala på fem områden på kroppen för bedömning av djurens renhet. Winckler och medarbetare (2003) föreslår att man i den bedömningen bara använder sig av de två högsta poängen, som är omfattande smutsiga ytor med tjockt (mer än 1 cm) lager gödsel eftersom det är då de negativa effekterna uppstår.

Relationen mellan djur och människa

Mycket forskning på relationen mellan djur och människa hos lantbruksdjur har gjorts på just mjölkkor, troligtvis eftersom kontakten mellan människa och djur inom lantbruket är som störst inom denna produktionsgren (Rushen et al., 2008). Studier har visat att rädda eller ängsliga kor har en lägre djurvälstånd när de ska hanteras och beteendet är också korrelerat med en lägre mjölkavkastning (Hemsworth et al. 2000). Dessa försöksresultat, att skygga kor har en lägre mjölkavkastning, styrks av att man i senare studier erhållit samma resultat och att kornas avvikande beteende är kopplat till djurskötarens hantering (Waiblinger et al. 2002). Skygga kor har också visat sig ha en lägre dräktighetsprocent vid första insemination (Breuer, 2000). I studier gjorda av Hemsworth och medarbetare (2000) fann man att i de besättningar där djurskötaren använde sig av en "negativ hantering" blev också färre kor dräktiga vid första inseminering.

Studier i Australien har identifierat en negativ association mellan avvisande (dålig) hantering av korna vid mjölkning och mjölkavkastning. Vid dessa studier mätte man kornas rädsla genom att ta tid på hur lång tid de spenderade vid testpersonen och sedan även studera kornas beteendet vid mjölkning där varje ryggning, spark eller steppning antogs vara ett tecken på rastlöshet hos kon. Man kom därvid fram till att så mycket som 30 % av variationen mellan mjölkavkastningar mellan gårdarna kunde förklaras av skillnader i hur rädda och rastlösa korna var (Breuer et al., 2000).

Trygghet kan vara svårt att jämföra mellan olika besättningar. Den genetiska selektionen har gjort att olika raser beter sig olika mot människor och det finns även skillnader mellan individer inom ras (Rushen et al., 2008). Grandin och Deesin (1998) har teorier om att den intensiva selektionen för köttkvalitet och snabb tillväxt är negativt korrelerad med kors positiva egenskaper vid hantering. Systemen som djuren

hålls i påverkar också hur de är att hantera. Den ökade mekaniseringen har gjort att man hanterar djuren mindre vilket leder till en försvårad hantering när den väl är nödvändig (Ewbank, 1993). Även om resultaten i de olika studierna är tydliga så är det svårt att plocka ut den viktigaste associationen, och man kan inte heller veta om det är så att den felaktiga hanteringen resulterar i både rädsla och låg mjölkavkastning (Rushen et al., 2008).

Utbildning av djurskötare i djurhantering har i många fall visat sig lönsam då det har lett till en bättre förståelse, bättre attityd, bättre hantering av djuren och tendenser till en ökad mjölkavkastning som följd. Lite förvirrande kan det vara att det finns tendenser till att en ökad andel beröring, även en positiv sådan, vid mjölkning kan ge en lägre mjölkavkastning. Detta kan tyda på att kon och djurskötaren inte alltid är överrens om vad som är en positiv beröring (Hemsworth et al. 2000). Tidig hantering av kalven har visat minska rädslan hos den vuxna kon. Det anmärkningsvärda är att om man hanterar djuren mycket som unga blir det en permanent effekt som märks trots flera års uppehåll av intensiv hantering (Boissy och Bouissou, 1988; Bovin et al., 1992a, b; Becker and Lobato, 1997) Det finns även studier av Seabrook (1984) som visar att korna i en besättning där man har en hög avkastning i medeltal pratas och rörs vid mer än de som har en låg avkastning i medeltal. Dessa kor är också mindre rädda och lättare att flytta och hantera.

Den djurbaserade djurvälståndindikatorn som bedömer vilket socialt beteende korna har mot personer som hanterar dem, eller rör sig i besättningen, kallar Svensk Mjolk i sitt system för djurvälstånd för *trygghet*.

8.3 Indikatorer på god djurvälstånd

Som nämnts tidigare finns det en tendens att fokusera på den dåliga djurvälstånden istället för att försöka identifiera beteenden som styrker en god djurvälstånd. Potentiella parametrar för en god djurvälstånd är att djuren slickar sig själv på bakdelarna av kroppen, lekbeteende och diversitet i liggbeteendet. Enligt Winckler och medarbetare (2003) finns tyvärr nästan ingen tillförlitlig statistik på sådana gårdsobservationer ännu, och det saknas därför användbara jämförelsedata.

9. EU PROJEKTET WELFARE QUALITY®

WELFARE QUALITY® projektet är ett EU-finansierat projekt som startade 2004 där man under 5 år ska arbeta med integration av djurvälstånd som en del av kvalitén i matkedjan. Totala kostanden för projektet är €17 miljoner och leds av projektkoordinator Harry Blokhuis, professor i etologi vid institutionen Husdjurens Miljö och Hälsa (HMH), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). De djurgrupper man koncentrerar sig på är produktion av nötkött, mjölk, gris, slaktkyckling och ägg. Totalt 21 länder och 44 institutioner och universitet är involverade i projektet som är indelat i kluster i form av fyra delprojekt som hanterar olika delar i livsmedelskedjan. Sammanfattningsvis vill man att projektet ska erbjuda Europa ett tillfälle att förstärka sin position som världsledande inom djurvälståndsforskningen.



Figur 1. Welfare Quality-projektets logotyp.

9.1 Projektmål

” *The WELFARE QUALITY*® project is about integration of animal welfare in the food quality chain.” är en återkommande textrad inom projektet. Man vill omfatta både samhällets intressen och marknadens krav för att utveckla tillförlitliga gårdsbaserade övervakningssystem, produktinformationssystem och praktiska djurslagsspecifika strategier för att förbättra djurvälståndet. I *WELFARE QUALITY*® har man delat in målen i fyra punkter. Första punkten innebär att man ska utveckla praktiska strategier och mått för att förbättra djurvälståndet. Mål nummer två beskriver utvecklingen av en, på gården, europeisk standardbedömning av välfärden. Som tredje punkt vill man utveckla en standard för information om djurvälstånd och som sista mål vill man under projektet interagera de lämpligaste specialisterna och den bästa expertisen inom djurvälstånd i Europa. Implementeringen av kunskapen som genereras genom detta projekt kommer att stödja utvecklingen av djurvänligt jordbruk och avelsarbete. Detta ska sedan i sin tur bidra till hållbarheten i den europeiska produktionen med lantbruksdjur.

9.2 Organisation och tillvägagångssätt

Projektet drivs av en styrgrupp (Steering Committé), en rådgivningskommitté (Advisory Committé) och en vetenskapsstyrelse (Scientific Board).

Olika delprojekt och arbetspaket

De fyra delprojekten är: konsument, detaljhandlare och producentundersökningar; utveckling av ett gårdsbaserat välfärds- och informationssystem; utveckling av praktiska artspecifika strategier; och informationskällor, träning och maximalt utnyttjande av upptäckterna. Dessa delprojekt delas i sin tur in i arbetspaket där till exempel delprojekt 3; praktiska artspecifika strategier, innefattar sex arbetspaket;

stresshantering, genetiska lösningar på välfärdsproblemen, skadliga beteenden, hälta, dödfödslar och social stress.

9.3 Hösten 2008

Under andra halvan av 2008 ska arbetet med införlivandet av ett bedömnings- och informationssystem och förbättringsstrategier avslutas. Dessa system och strategier innefattar skapandet av tekniska dokument för *WELFARE QUALITY*®, träningsmaterial och webbaserade informationskällor. Även studier av godtagbarhet, ekonomiska konsekvenser för gården vid implementering, implementeringsmekanismer och rekommendationer för beslutsfattare görs. Man vill i införlivningen försäkra sig om att kunskapen förs vidare genom gårdsdemonstrationer, utbildning av dem som skall utbilda och instruera andra, utbildningsprogram, webbaserade kunskapsplattformar och media.

Bedömningssystem

WELFARE QUALITY® har utvecklat bedömningssystem för sju djurslag/produktionstyper; mjölkkor, nötboskap, gödkalvar, suggor, slaktsvin, värphöns och slaktkycklingar. Innan man började testa systemen på gårdarna hade forskare som arbetade inom samma djurslag/produktion träningstillfällen. Gällande mjölkproduktionen utfördes sedan bedömningar på mjölkgårdar i Österrike, Tjeckien, Tyskland och Italien. Analysen av bedömningsförsöken fokuserade på att identifiera relationer mellan olika djurbaserade mått som ett steg mot att förenkla det fullskaliga bedömningssystemet. Måtten utvärderades enligt de tre kriterierna; validitet, möjlighet att upprepa bedömningen och genomförbarhet. En preliminär utvärdering gav tre typer av mått: Mått som bara behöver standardiseras, mått som är fullvärdiga förutom att möjligheten att upprepa dem och genomförbarheten ännu är okänd, och till sist mått som behöver vidare bekräftelse. Man undersöker även relationen mellan ett förenklat bedömningssystem och ett fullskaligt system. Skillnaden mellan djurbaserade och resursbaserade mått undersöktes också och man kom fram till att för vissa parametrar är det bäst att använda djurbaserade mått medan det för andra är det bättre med resursbaserade mått. Till exempel är det för att säkerställa att djuren får tillräckligt med vatten bäst att titta efter tillgång till fungerande vattenkoppar i tillräcklig mängd. Resultaten gällande vilka mått som är mest lämpliga för välfärdsbedömning och vilka mått som inte är lämpliga kommer enligt planen att publiceras i serien "*the Welfare Quality report*" under 2009. Detta kommer att göra riskbedömningar för djurvälfaerden möjliga. (Keeling och Forkman, 2008; *WELFARE QUALITY*® electronic newsletter, april 2008, nov 2008)

Hittills har man gjort djurvälfaerdsbedömningen på 90 stycken mjölkgårdar i Österrike, Tjeckien, Frankrike, Tyskland, Italien, Nederländerna och Storbritannien. Hela bedömningen tar mellan 5 och 8 timmar per besättning beroende på hur gården ser ut, vilket inhysningssystem man har och hur stor besättningen är. Lantbrukarna ser överlag positivt på protokollen och visar stort intresse för de djurbaserade parametrarna. (Winckler, 2008 *WELFARE QUALITY*® electronic newsletter, nov 2009)

10. DJURVÄLFÄRD I SVENSK MJÖLPRODUKTION OCH PRODUKTION ANSLUTEN TILL IP SIGILL

10.1 Mjolkbranschen i siffror

Av siffror publicerade av Svensk Mjolk kan man se att 2007 fanns det 7174 stycken mjölkleverantörer i Sverige med en besättningsstorlek på 51 kor i medeltal. För kokontrollanslutna³ var besättningsstorleken i medeltal 54,6 stycken. Sju av de största mejeriföreningarna i Sverige är tillsammans med ett antal husdjursföreningar, avelsföretag och intresseföreningar delägare i Svensk Mjolk. Mejeriföreningarna är; Arla Foods, Falköpings Mejeri, Gefleortens Mejeriförening, Gäsene Mejeriförening, Milko, Norrmejerier och Skånemejerier. Av dessa mejerier är fyra stycken i dagsläget (080915) anslutna till IP SIGILL; Skånemejerier, Norrmejerier, Milko, Gävleortens Mejeriförening. Totalt sett blir det ca 2800 mjölkbesättningar som certifieras enligt IP SIGILL.

10.2 Djurvälfaerden och djurhälsa

Djurens välfärd ligger både i producentens, konsumentens och djurens intresse. De vanligaste välfärdproblemen inom mjölkproduktionen i västvärlden idag är enligt Rushen och medarbetare (2008) brist på bete, metaboliska sjukdomar och infektioner i samband med kalvning, hälta, smärta vid avhorning och användning av tillväxthormon för att öka mjölkavkastningen. Svensk mjölkproduktion skiljer sig från dessa uppgifter på tre områden. I Sverige måste mjölkorna gå på bete (10 § Djurskyddsförordning (DF) (1988:539)), det är förbjudet att utföra avhorning utan bedövning (25 § DF (2002:723)) och att använda tillväxthormon för ökad mjölkavkastning är inte tillåtet i svensk produktion (28 § DF (1988:539)). Kvar på Rushen och medarbetares lista över de vanligaste djurvälfaerdproblemen i västvärlden är; metaboliska sjukdomar och infektioner i samband med kalvning samt hälta. Samtidigt har man i Sverige under senare tid uppmärksammat problem med bristerande efterlevnad vad gäller kravet på bete för mjölkkor, vilket illustrerar att lagstifning bara är ett steg i processen att uppnå god djurvälfaerd.

Idag finns det 365 728 mjölkkor i Sverige (Sveriges officiella statistik, 2007) Enligt uppgifter från Svensk Mjolk (2007) lever en mjölkko idag i genomsnitt 5 år och slås då ut på grund av dålig fruktsamhet (25 %), juverproblem (25 %), låg avkastning (9 %) och klöv- och benproblem (7 %). Från Sveriges officiella statistik kan man utläsa att de vanligaste orsakerna till allmänbehandling med antibiotika för nötkreatur var 2007 i storleksordningen juverinflammation (67%), hälta och symtom från leder och klövar (11 %), för sjukdomar i andningsorganen (3 %) och övriga sjukdomar (19 %) (SJV djursjukdatabas, 2008-11-09).

10.3 Avvikelser vid revision enligt IP SIGILL

De vanligaste avvikelserna, som man direkt kan koppla till djurvälfaerd, vid revision enligt IP SIGILL är enligt inrapporterad statistik från anslutna mejerier (2007) kraven på; nedskrivna skötselrutiner (regel 5.8.2, Handbok Mjolk 2008), tillgång till fungerande reservelverk (regel 5.8.1, Handbok Mjolk 2008 och tvärvillkor), tillräckligt

³ Databas där djurägarens uppgifter om produktionen lagras, sparas och skyddas.

med strö till kalvar under 2 månader (regel 5.9.4, Handbok Mjolk 2008; upp till 1 månad är tvärvillkor), nöd- och olycksfallsrutiner (regel 5.8, Handbok Mjolk 2008), genomborrade kalvboxar (regel 5.10.8, Handbok Mjolk 2008 och lagkrav), ”rena” beten (rekommendation enligt IP SIGILLs regler) och anslutning till Frivilliga salmonellakontrollprogrammet (rekommendation enligt IP SIGILLs regler). I denna statistik ser man att det vid avvikelser oftast rör sig om avvikelser från regler som också är tvärvillkor och lagkrav.

Efter diskussion i gruppen med handledarna i denna studie fanns det ett större intresse att titta närmare på tre områden rörande djurvälståndet i mjölbesättningen; klöv- och benhälsa, rena djur och kalv- och ungdjursdödlighet. Områdena ansågs av handledargruppen som intressanta och man trodde att dessa kunde accepteras som områden att förbättra både av lantbrukare, myndigheter och andra intressenter inom mjölknäringen.

10.4 Klöv- och benhälsa

Vid litteraturstudierna i detta arbete framkom det bland annat att Whay (2003a) menade att experter rankade hälta som ett av de allvarligaste djurvälståndsproblemen och att hältorna ofta är associerade med klövproblem hos korna (Offer et al., 2000).

Kofot 2000 är en studie som gjordes vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa (HMH), SLU. Där framkom att 90 % av de 5000 kor i Västsverige som undersöktes hade någon form av klövskada; tre fjärdedelar hade klövröta, mer än hälften hade sulblödningar och ungefär en tredjedel hade eksem och blödningar i vita linjen. Ett vanligt klövproblem som orsakar hälta i svenska mjölkkobesättningar är klövsulesår. Hos de djur som undersöktes i *Kofot 2000* hade i genomsnitt var tionde mjölkkor ett klövsulesår. Förekomsten ökade med åldern på djuret. Enligt inrapporterad klövhälsodata till Svensk mjolk 2005 till 2007 är siffrorna något annorlunda. Där led i storleksordning korna av sulblödningar (ca 26 %), klövröta (ca 16 %), klöveksem (ca 7 %) och klövsulesår (ca 5 %).

Dyrt med klövhälsostörningar

Klövsulesår är både den mest kostsamma klövsjukdomen och mycket smärtsam för korna. Markus Oskarsson, ekonom på Svensk Mjolk, menar att ett enda klövsulesår kan kosta upp mot 5000 kr beroende på vilken nivå på klövhälsan man utgår från i besättningen. Tillsammans med juverhälsoproblem och fruktsamhetsstörningar är det de hälsostörningar som orsakar störst kostnader. Och det som kostar är en akut verkning, minskad avkastning, merarbete och störda mjölkningsrutiner. Som indirekta kostnader kan man räkna extra semineringar, förlängda kalvningsintervall, ökad risk för kadaver, ökad risk för bensador, ökad risk för löpmagsförskjutning och även risk för återfall av klövsulesår. Kadaverkostnader uppstår i samband med avlivning och innebär utöver den ofrivilliga utslagningen uteblivna slaktintäkter samt kostnader för att ta hand om kadavret (Husdjur nr 8 2008).

Skötsel för minskade klövhälsostörningar

Bergsten (2008) menar att det absolut optimala för en god klövhälsa är att med alla medel upprätthålla en god stall- och beteshygien. I rapporten, Klövvård och klövhälsa hos mjölkkor (SJV, 2002) listar man vad man anser vara de viktigaste sköselfaktorerna som påverkar klövhälsan. Dessa är klövverkningsrutiner, utfodringsrutiner, avelsurval,

kalvningsrutiner och renhållning. Eftersom klövsulesår ofta är en följd av fång kan man minska andelen klövsulesår om till exempel fång kan förebyggas, vilket kan göras bland annat genom ett rent och mjukt underlag och att belastningen på klövarna är korrekt. I rapporten framhåller man att regelbunden klövvård är väldigt viktigt och att verka korna två gånger per år kan minska antalet klövsulesår avsevärt. Manske och medarbetare (2002) poängterar att klövskador ofta är ett besättningsproblem. De föreslår att om den årliga hältbehandlingen överskrider 5 % i besättningen bör en besättningsutredning göras. Besättningsutredning bör även göras då hastiga ökningar i antalet halta kor inträffar.

Mått på klövhälsa i svenska besättningar

Med hjälp av nyckeltal i kokontrollen kan man se frekvens klöv- och benhälsorelaterade behandlingar per besättning och antalet kor som slås ut på grund av klöv- benhälsoprogram. Med hjälp av djurbaserade mått kan man i besättningarna titta på antal halta kor och klövarnas längd och vinkel. Vid verkning kan man registrera olika klövhälsosavvikelse som ligger till grund för Svensk Mjölks avelsvärde på tjurar.

10.5 Rena djur

Om djuren i en besättning överlag är rena anses detta vara ett mått på en god välfärd, en indikator på god skötsel av djuren i allmänhet och att djurens krav på en ren och torr ligplats är uppfyllt (Hallén Sandgren C., muntlig kommunikation 2008-06 och SJV, rapport, 2002). Man har också funnit att smutsiga djur är korrelerat med en ökad mastitfrekvens (Valde et al., 1997) och att mastit är en vanlig orsak till utslagning av mjölkkor (Whitaker et al., 2000). Det kan därför finnas anledning för IP SIGILLS certifiering att titta närmare på denna indikator för att på bästa sätt försöka säkerställa rena djur och i förlängningen god djuromsorg i ansluta besättningar.

Tendenser i statistiken

I Svensk Mjölks studie av 62 stycken slumpvis utvalda besättningar kom man vid djurbedömningar enligt skalorna ur Svensk Mjölks system för djurvelfärd fram till att i 10 % av besättningarna var mer 50 % av kalvarna, 75 % av ungdjuren och 60 % av korna oacceptabelt smutsiga. Att göra en bedömning enligt Svensk Mjölks riktlinjer och skalor av hur rena djuren är anses av djurbedömarna vara väl genomförbart.

Bra skötsel för rena djur

Jordbrukstekniska institutet (JTI) gav år 2000 ut en informationsbroschyr i serien ”Teknik för lantbruket” (numera JTI informerar) som heter ”Rena kor i uppbundna system – hur?” Där har man i en studie intervjuat 24 stycken lantbrukare med mjölkkor i uppbundet system om vad de anser påverkar hur rena djuren är. Deras svar, tillsammans med tidigare forskningsresultat visar på att olika utformningar i inredningen och skötsel är faktorer som påverkar renheten på korna. I JTIs kartläggning kom man i detalj fram till att de huvudsakliga faktorerna som påverkade var; antal båsavskiljare, foderbordshöjd, klippning, båspallens längd och foderbordets utformning.

Båsavskiljare är viktigt för att korna ska stå och ligga rakt och håller också djuren lugnare. Foderbordets höjd påverkar kon då hon reser och lägger sig ned. Ju lägre foderbordet är desto lättare har kon att resa/lägga sig men med ett lågt foderbord kan kon ha svårare att nå fodret och det blir mer foderspill. Utformningen på foderbordet är

också viktigt då man vill att kon ska komma åt fodret lätt så att hon inte lägger sig ned på knä för att nå det. Att korna klipps är en viktig bidragande orsak till att det är lättare att hålla dem rena liksom båspallens längd som ska justeras efter vilket djur som står där för bästa resultat. När ströningen sker anges också som en viktig rutin och man rekommenderar att man strör efter mjölkning så korna kan lägga sig på rent strö då.

10.6 Kalv- och ungdjursdödligheten i svenska besättningar

Kalv- och ungdjursdödligheten i en besättning kan enligt litteratur och praktiska erfarenheter med framgång användas som en djurvälferdsindikator . En hög kalvdödlighet i besättningen kan bero på många olika faktorer men de flesta är relaterade till skötseln av de unga djuren. När djuren blir äldre kan det finnas många olika orsaker till utslagningen som gör det svårare att jämföra olika besättningar (Rushen et al., 2008).

Skötsel relaterad till kalv- och ungdjursdödligheten

Vid samtal med IP SIGILLS expertgrupp på frågor gällande mjölkproduktionen, "Mjolkgruppen" (2008-09-09) framhöll dom att de ansåg att en dålig stallmiljö, otillräckliga skötselrutiner, avel och kalvningsövervakning är några exempel på faktorer som de anser kan påverka kalvdödligheten. "Mjolkgruppen" gav även exempel på vad bristande skötselrutin kunde vara; att inte rengöra boxar efter rekommendationer, hålla kalvar där det drar kallt och otillräckligt med strö. Hygien är också väldigt viktigt enligt "Mjolkgruppen" och något dom upplever att det slarvas med i många svenska besättningar. Slarvet består ofta av att spannar, nappar och andra verktyg som används inte rengörs ordentligt mellan utfodringstillfällena. Dåligt övervakade kalvningar är något som både påverkar frekvens dödfödslar och kons djurvälferd (Hallén Sandgren C., muntlig kommunikation 2008).

11. RESULTAT OCH SAMMANFATTNING AV FOKUSGRUPPSDISKUSSIONERNA

Undersökningsmetoden som används i detta arbete, fokusgrupper, har valts för som Wibeck (2000) uttrycker det; "att på ett respektabelt sätt studera hur samtalet kring ett givet ämne gestaltar sig bland en viss grupp människor." På detta sätt vill vi få ytterligare kunskap om människors erfarenheter vilket kan ge en förståelse för bakomliggande orsaker till deltagarnas tankar och åsikter i olika frågor. Fokusgruppsdiskussionerna är tänkt att belysa områden, oro och erfarenheter gällande djurens välfärd som många i branschen redan känner till, men på detta sätt får bekräftade på ytterligare ett sätt. Frågorna till fokusgrupperna är formulerade tillsammans med handledarna i detta arbete och diskussionerna är tänkt att ge svar på hur deltagarna ser på god djurvälfärd i olika åldersgrupper, vilka hot man ser mot god djurvälfärd i framtiden och hur man anser att man på bästa sätt säkerställer olika välfärdsparametrar. Till sist diskuteras deltagarnas åsikter om IP SIGILLs certifieringsregler gällande djurvälfärd idag.

11.1 Viktiga faktorer för en god djurvälfärd

Åsikterna om vad djurvälfärd är var samstämmiga inom grupperna men mellan grupperna av lantbrukare och revisorer kunde man se en skillnad. I lantbrukargruppen fanns en tendens att först och främst betona betydelsen av hur den som tar hand om djuren mår. Revisorerna valde istället att räkna upp djurskyddsåtgärder såsom till exempel tillgång på vatten, bra foderstat och inhysning som exempel på god djurvälfärd. Vilken kunskap djurskötaren har och hur mycket tid som läggs ner på djuren räknades upp i både grupperna med lantbrukare och revisorer som viktiga faktorer för att uppnå god djurvälfärd.

När deltagarna skulle precisera de viktigaste faktorerna för att bedöma om kalvar, ungdjur och mjölkkor har en god djurvälfärd, så började man i alla grupper räkna upp olika faktorer som mest gällde mjölkorna och alla grupper poängterade tydligt att djurskötaren har en viktig roll i att skapa god djurvälfärd. Problem med överbeläggning i besättningarna var något som båda grupperna av revisorer påtalade mycket och menade att detta ofta bland annat resulterade i otrygga kor. Samtidigt framhöll både lantbrukare och revisorer att lugna och trygga kor var mycket viktigt för en god djurvälfärd. Både revisorer och lantbrukare räknade vid den fria diskussionen, där de inte hade några faktorer att välja på, upp fler resursbaserade åtgärder som till exempel torr och ren liggplats och bra golv än djurbaserade faktorer såsom hälsa (ex benproblem) och beteende (ex stereotypier hos kalvarna) som faktorer som var viktiga för djurvälfärden.

Nedan sammanfattas resultatet av hur grupperna viktade olika åtgärder på djurvälfärd. I tabellen finns alla åtgärder som fanns med i exemplet vilket resulterar i att de flesta åtgärderna inte har någon kommentar eftersom deltagarna endast fick välja två åtgärder för mjölkorna och ett var på ungdjur och kalvar. Det åtgärde som fick flest röster har fått kommentaren *mycket viktigt* och det åtgärde som fick näst flest röster har fått kommentaren *viktigt*.

Tabell 1.a, b och c Sammanfattning av svaren på extramaterialet till fråga 1. Flest röster = mycket viktig och näst flest röster = viktigt

a. Gruppernas åsikter om hur viktiga olika mått är att titta på för att bedöma om mjölkorna har en god välfärd.

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
Lugna och trygga kor	Mycket viktig	Mycket viktig
Tidig utslagning		
Onormala beteenden	Viktig	
Hälta		
Klövhälsa		Viktig
Kalvningssvårigheter		
Mastit		
Ohyra		
Fruktsamhet		
Rena djur		Viktig
Produktion		
Resnings-/läggnings-beteende		
Kroppskondition (Hull)		
Skador		
Sjukdomsfrekvens		

b. Gruppernas åsikter om hur viktiga olika mått är att titta på för att bedöma om ungdjur (6 mån till inkalvning) har en god välfärd.

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
Onormala beteenden		
Klövhälsa		
Ohyra		
Rena djur	Viktig	Mycket viktig
Kroppskondition (hull)	Mycket viktig	Viktig
Skador		
Sjukdomsfrekvens		
Dödlighet		

c. Gruppernas åsikter om hur viktiga olika mått är att titta på för att bedöma om kalvar (födelse till 6 mån) har en god välfärd.

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
Onormala beteenden	Mycket viktig	
Ohyra		
Rena djur	Viktig	Mycket viktig
Kroppskondition		
(hull)	Mycket viktig	Viktig
Sjukdomsfrekvens	Viktig	
Dödlighet		

Revisorerna uppvisade en större spridning i sin uppfattning om vad som är bäst att studera för mjölkarna men tycker att mycket viktiga mått på djurvelfärd är att titta på om ungdjuren och kalvarna är rena och om mjölkarna är lugna och trygga. Lantbrukarna tyckte också att det var viktigast att titta på om mjölkarna var lugna och trygga för att se om de har en god djurvelfärd. De tyckte sammanlagt att det var ett viktigare mått att titta på om ungdjuren och kalvarna hade god kroppskondition (hull) än vad revisorerna överlag tyckte.

11.2 Framtidshot

Alla grupper angav att utvecklingen mot allt större besättningar är det största hotet mot djurvelfärden i framtiden. Lantbrukarna i mellersta och södra Sverige definierade större besättningar olika men oron är densamma då alla grupper befarar att skötseltiden per djur kommer att minska. En grupp med lantbrukare och båda grupperna med revisorer trodde också att man kommer förlita sig mer och mer på teknik inom alla arbetsmoment gällande djurskötseln, vilket man ansåg kan vara ett hot mot god djurvelfärd. Detta mycket på grund av att tekniken på grund av okunnighet inte utnyttjas på bästa sätt. Lantbrukarna lyfte frågan om man i framtiden kommer att kunna ha djuren ute på bete i samma omfattning i dessa större besättningar. Revisorerna oroade sig för större konsekvenser vid smittspridning i framtiden. Avelsmålet för mjölkarna där man vill att de ska producera ännu mer tog båda grupperna av lantbrukare och en grupp av revisorer upp som ett problem och ett hot mot djurvelfärden. Man var orolig för att de allt högre kraven på djuren kommer att innebära ännu högre rekryteringsandel på grund av mer problem med stora juver och benhälsan.

Brist på förståelsen mellan olika intressenter i den svenska mjölkproduktionen verkade väcka oro i alla grupper. Man pekade bland annat på det bristande förtroendet mellan myndighet och producent, och det ökande intresset för mjölkproduktionen hos konsumenten men dåliga kunskapen hos desamma. Man uttryckte i alla grupper oro för att konsumenterna bibehåller den dåliga kunskapen men får fortsatt stort inflytande över lagar och bestämmelser om hur produktionen går till i verkligheten. Detta ansåg man kan leda till försämrade djurvelfärd.

11.3 Viktiga parametrar att använda sig av för att säkerställa en god djurvelfärd

Grupperna med lantbrukare framhåller behovet av att kontrollanter/revisorer måste kunna bedöma hela besättningen utifrån en helhetssyn där man ska utgå ifrån om djuren uppvisar ett normalt beteende. Revisorerna tyckte att det var viktigt att väga samman flera indikatorer, både resursbaserade, djurbaserade och uppgifter från olika databaser (till exempel kokontrollen) till en samlad riskbedömning. Den revisorsgrupp som testat och bedömt djurvelfärd utifrån parametrar i Svensk Mjölks system för djurvelfärd är mycket nöjda och tyckte att det systemet täcker alla delar. I samma grupp framhöll man dock känslan av att känna sig maktlös i frågan om att kunna förbättra/hjälpa gårdar som har en otillräcklig djurvelfärd.

Diskussionen fokuserades på tre problemområden inom djurvelfärden i den svenska mjölkproduktionen; klövhälsa/ben, rena djur och kalvdödlighet. Nedan finns en sammanfattning i tabellform över olika föreslagna mått som kan användas för att mäta och bedöma djurvelfärd inom respektive områden. För varje mått finns också en kort sammanfattande kommentar om vad gruppen tyckte.

Tabell 2. Gruppernas åsikter som korta kommentarer om hur bra olika mått är för att säkerställa en god klövhälsa alternativt faktorer att ta i beaktande. Måtten som är understrucka är de som gavs förslag på i extramaterialet.

Klöv-/benhälsa

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
<i>Resursbaserat mått</i>		
<u>Verkningsfrekvens</u>	Dåligt. Individuellt för varje ko.	
Tillgång till verkstol	Bra	
Liggunderlag		Bra
Golvutformning		Bra
Utgödslingsrutiner		Bra
<i>Djurbaserat mått</i>		
<u>Bedömning av klövarnas utseende</u>	Bra, om man tar hänsyn till tidpunkt.	Svårt att göra
Häلتbedömning		Bra
<i>Uppgifter från databas</i>		

Antal klöv- och
benhälsobehandlingar/år

Dåligt. Olika tolerans
mellan lantbrukare

Beroende av antal
verkningar, kunskap

Utslagning på grund av
klöv-/benhälsoproblem

Bra

Alla grupper var överrens om att en bra klövhälsa visade på god djurvälfärd. Man skilde sig lite åt mellan grupperna i vad man tyckte om de olika måtten men alla grupper ville framhålla hur individuellt behovet av klövvård var för olika inhysningssystem, individer, golv och utgödslingssystem.

Tabell 3. Gruppernas åsikter som korta kommentarer om hur bra olika mått är för att säkerställa att djuren hålls rena, alternativt faktorer att ta i beaktande. Måtten som är understrukna är de som gavs förslag på i extramaterialet.

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
<u>Resursbaserat mått</u>		
<u>Strömängd</u>		
Liggunderlaget	Bra	
Båspallsutformning	Bra	Bra
Ventilationen		Bra
Foderstat		Bra
<u>Djurbaserat mått</u>		
<u>Bedömning av hur smutsigt djuret är</u>	Bra, om tydlig definition	Bra bedömning av allmän skötsel
<u>Uppgifter från databas</u>		
<u>Anmärkning från slakteriet</u>	Dåligt	Dåligt
<u>Juverhälsa</u>		Bra med celltal

Alla grupper framhöll vikten av att ha en båspall som är utformad och anpassad efter det djur som ska stå där. Om man ska bedöma hur rena djuren är efter en skala togs det i en grupp med lantbrukare upp vikten av att revisor och lantbrukare enades om en definition på ett smutsigt djur.

Tabell 4. Gruppernas åsikter som korta kommentarer om hur bra olika mått är för att säkerställa att en låg kalvdödlighet alternativt faktorer att ta i beaktande. Måtten som är understrukna är de som gavs förslag på i extramaterialet.

	<u>Lantbrukare</u>	<u>Revisorer</u>
<u>Resursbaserat mått</u>		
<u>Temperaturintervall</u>	Dåligt	
Mängd strö		Bra
Utfodringsrutiner		Bra mått om man kunde kontrollera det.
<u>Djurbaserat mått</u>		
<u>Rena kalvar</u>	Bra	Dåligt
Hull		Bra
<u>Uppgifter från databas</u>		
<u>Frekvens kalvdödlighet</u>	Bra	Bra

Att ha en hög frekvens kalvdödlighet var båda grupperna helt överens om visade på dålig djurvälstånd. Att ha en låg kalvdödlighet anser man är ett grundläggande krav som alla mjölkproducenter måste uppfylla. I de fall man har hög kalvdödlighet under en längre period ansåg alla grupperna att det verkar vara brister i skötsel på grund av okunskap och tidsbrist. En grupp av revisorerna tyckte inte att måttet där man tittade på om kalvarna var rena var bra då de ofta i de besättningar där man hade otillräckligt med strö hade rena kalvar.

11.4 IP SIGILLs regelverk

Alla grupper var överens om att IP SIGILLs regler gällande djurvälstånd var för lågt ställda. Man ansåg att om mervärdeskraven ska bli värda något måste IP SIGILL våga mer. Det föreslogs från en grupp med revisorer att dom som revisorer även borde kontrollera att lantbrukaren följer djurskyddslagens minimikrav. Bägge grupperna med lantbrukare och en grupp med revisorer tog upp att man borde ha mer rekommendationer och allmänna råd och mindre absoluta krav i reglerna för att främja en god djurvälstånd. Man betonade också i alla grupper att vissa regler inte går att kontrollera. Man tog upp regeln: "Kalven ska få råmjölk snarast, dock inom 6 h och i minst 3 dagar", som ett exempel på en regel som inte går att kontrollera.

Man tog i alla grupperna upp frågan om att vara ansluten till kokontrollen och alla tyckte detta borde vara ett krav, framförallt för att man då kan få fram mycket nyttiga uppgifter och statistik att använda sig av i rådgivning och utveckling av verksamheten.

12. FÖRSLAG PÅ NYA ELLER KOMPLETTERANDE REGLER I IP SIGILL GÄLLANDE DJURVÄLFÄRD

Detta examensarbete syftade till att ta fram förslag till hur Sigill Kvalitetssystem AB kan arbeta för mervärdet ”en god djuromsorg” i mjölkproduktionen och ge förslag på regel/regler som kan ändras, bytas ut eller ersättas med andra som på ett bättre sätt säkerställer djurvälståndet i mjölkbesättningarna. Detta har gjorts genom att titta på studier kring välfärdsindikatorer och välfärdsproblem i mjölkproduktionen och deltagande i försök med och information om Svensk Mjölks system för djurvälstånd. Studier i vad Svensk Mjolk och Sigill Kvalitetssystem AB har arbetat med inom området djurvälstånd tidigare har också gjorts. Statistik kring olika djurvälståndproblem har studerats och diskussioner i fokusgrupper har genomförts vid fyra tillfällen. Med den samlade informationen togs fyra förslag på ändrade, nya eller i vissa fall kompletterande regler till IP SIGILL fram och presenterades för Sigill Kvalitetssystem ABs arbetsgrupp gällande regler i mjölkproduktionen, ”Mjolkgruppen”.

12.1 Förslag nummer ett – grundförutsättningar

Förslag nummer ett innebär en ny samlad regel för att säkerställa grundförutsättningar för mjölkproduktion med god djurvälstånd.

Regelförslag, grundförutsättningar

Uppfylls samtliga djurskyddsbestämmelser i avseende på god djurvälstånd?

- Ventilation
- Belysning
- Vattentillgång
- Foderbordsutformning
- Antal djur per plats
- Renhet, hull och skador
- Bete

Denna regel avser alla djur; kor, kvigor och kalvar 0- 6 mån.

Denna regel syftar till att på bästa sätt säkerställa de minimikrav som gäller för djurvälståndet i Sverige idag dvs. att man följer djurskyddslagstiftningen. Förslaget är också att göra punkten kritisk, det vill säga vid en avvikelse vid revision har lantbrukaren 28 dagar på sig att rätta till felen då en uppföljande revision görs.

”Mjolkgruppen” ansåg att dessa djurskyddsbestämmelser täcks av andra regler i IP SIGILL med de justeringar man gjort i förslaget inför 2009 som man ska presentera för Sigill Kvalitetssystem ABs kriterieråd. Man ska inte fråna och med 2009 kunna bli godkänd vid revision utan avvikelseanmärkning om man inte uppfyller reglerna i djurskyddsföreskrifterna för nötkreatur. Mjolkgruppen konstaterade också att för att det

ska fungera med att följa upp om en gård haft eventuella avvikelser vid djurskyddskontroll så måste Sigill Kvalitetssystem AB ha en god kontakt med länsstyrelsen.

12.2 Förslag nummer två - klövhälsa

Förslag nummer två är en ny regel under avsnittet om "Djuromsorg, skötsel och system" i "Handbok för IP SIGILL Mjölks 2008". Alternativt innebär förslaget att man byter ut regeln: Djurens klövar ska regelbundet kontrolleras och verkas vid behov, dock minst en gång per år.

Regelförslag, klövhälsa

Djurens klövstatus ska dokumenteras vid varje verkning. (*Klövhälsa på nätet*, särskild blankett eller på IP SIGILL hemsida). Vid en viss frekvens klövhälsoproblem ska rådgivning för förbättrad klövhälsa tas till hjälp. Lantbrukarna ska själv ha ett exemplar av klövhälsorapporten som ska visas vid revision.

Regeln syftar till att säkerställa att lantbrukaren jobbar för att bibehålla eller förbättra klövhälsan i sin besättning. Delen att man ska ta hjälp av rådgivning vid en viss frekvens klövhälsoproblem görs förslagsvis kritisk då det inte är några problem att ta kontakt med rådgivning inom 28 dagar. Att anmäla sig till Svensk Mjölks djurhälsoprogram "Klövhälsa på nätet" kan vara en rekommendation.

"Mjölkguppen" valde att efter presentationen av detta förslag göra ett tillägg till regel 5.3.6: Djurens klövar ska regelbundet kontrolleras och verkas vid behov, dock minst en gång per år. Tillägget innebär att om revisorn tycker att det behövs så ska dokumentation på klövvård visas upp. I regeln rekommenderar man att dokumentationen av klövhälsan görs på Svensk Mjölks "Klövhälsorapport för besättningsgenomgång". Ett informationsblad om hur man ansluter sig till Svensk Mjölks program "Klövhälsa på nätet" skickas ut till lantbrukarna tillsammans med IP SIGILL reglerna för 2009.

"Mjölkguppen" tyckte att det var viktigt att man i regeln poängterade att rådgivning ska tas till hjälp. På så vis kan revisorn vid en avvikelse mot den regel stryka avvikelsen då djurägaren tagit kontakt med rådgivning.

12.3 Förslag nummer tre – allmän skötsel

Förslag nummer tre innebär ett tillägg till regeln, som också är ett lagkrav: "Djuren ska vara rena" i "Handbok för IP SIGILL Mjölks 2008"

Regelförslag, allmän skötsel

Djuren ska vara rena.

Vid revision gör revisorn en bedömning av rena djur enligt Svensk Mjölks bedömningsmall.

Medelcelltalet i besättningen ska ligga under X/ml.

Om bedömningsresultatet blir att mer än 50 % av djuren i respektive djurgrupp är oacceptabelt smutsiga eller om besättningens medelcelltal ligger över X/ml ska åtgärdsplan göras tillsammans med veterinär eller rådgivare.

Regeln syftar till att stimulera lantbrukaren till en bra allmän skötsel av djuren. Förslaget är också att göra punkten kritisk för att så snabbt som möjligt komma till rätta med problemen.

Mjölkggruppen valde att efter presentation av detta förslag göra ett tillägg till regeln om att djuren ska vara rena med den nya lydelsen:

Djuren ska vara rena, vid gott hull, utan skador och hälta.

a) Vid behov ska bedömning av renhet, hull, skador och hälta göras på djuren enligt Svensk Mjölks system för djurvälfaärs bedömningsmallar.

b) Om besättningen i bedömningen överstiger angivna värden (ännu ej fastställda 090108) avseende renhet (c), hull (d), skador (e) eller hälta, så ska husdjursförening kontaktas inom 28 dagar för djurbedömning och åtgärdsplan. Påverkan på enstaka djur leder alltså inte till avvikelser.

c) *Renhet*: Kor: Gödselområden på mer än en tredjedel av juver eller lår (klass 4 enligt bild). Kalvar/Ungdjur: Intorkad gödsel på mer än 20 % av kroppsytan (bakpart o frampart utgör 25 % var; bål 50 %)

d) *Hull*: Kor (klass 2): Tydligt konkav ländrygghylla, urskiljbara tornutskott, U formad svansgrop, skarpt kantade höft och bärbensknölar, (klass 2)

Magra Kalvar / Ungdjur: Tydligt konkav ländrygghylla

e) *Skada*: Skada med sår, svullnad och/eller inflammation som överstiger en handflatas yta. Flera skador/svullnader skall räknas samman. (klass 4)

f) *Hälta*: Kor: I uppbundna system djuret avlastar minst ett ben tydligt. Lösdrift går med tydlig hälta på minst ett ben. (klass 4)

Mjölkggruppen tyckte även här att det var viktigt att man i regeln poängterade att rådgivning ska tas till hjälp och på så vis kunna stryka en eventuell avvikelse då djurägaren tagit kontakt med rådgivning.

12.4 Förslag nummer fyra – kalv- och ungdjursdödlighet

Förslag nummer fyra innebär en ny regel till avsnittet ”Kalven” i ”Handbok för IP SIGILL Mjolk 2008”

Regelförslag, kalv- och undjursdödlighet

Rapport om kalv- och ungdjursdödlighet ska tas fram från CDB till revisionsbesök. Om dödligheten överstiger något av följande gränsvärden ska djurvälfaärsbedömning på gården göras och åtgärdsplan ska utarbetas tillsammans med veterinär alternativt rådgivare:

- 4% för kalvar, ålder 1 till 60 dagar
- 3,5% för kalvar, ålder 2 till 6 månader
- 7% för ungdjur 6 till 15 månader

Regeln syftar till att fånga upp de besättningar där skötseln av kalvar och ungdjur är bristande och förhoppningsvis avhjälpa det med rådgivning. Förslaget är också att göra denna regel kritisk för att så snabbt som möjligt komma till rätta med problemet.

“Mjolkgruppen” valde att efter presentation av denna regel göra ett tillägg till avsnittet om ”Kalven” med lydelsen:

Rapport om kalvdödlighet bör tas fram via CDB eller stalljournal.

a) Om kalvdödligheten är hög (ännu ej fastställd 2009-01-08) i gruppen kalvar ålder 1 till 60 dagar bör leverantören kontakta husdjursförening för genomgång och djurbedömning av djurvälstånd, för åtgärdsplan.

* FOTNOT För beräkning av kalvdödlighet, se www.svensksigill.se eller producentpärm

“Mjolkgruppen kommer ge förslag till Sigill Kvalitetssystem ABs kriterieråd att tillägget görs som en rekommendation. Att ha med rekommendationer tycker man i mjolkgruppen är betydelsefullt att ha med inom de områden som Sigill Kvalitetssystem AB tycker är viktiga då detta hjälper till att ”strama upp” certifieringen.

13. DISKUSSION

Djurvälfärd är ett brett ämnesområde som täcker många värden. Forskningen inom området går ständigt framåt och man letar hela tiden efter nya sätt att mäta och bedöma ett djurs välfärd. Då personer med olika bakgrund, utbildning och erfarenhet lägger olika stor vikt vid olika områden kan det vara svårt för olika forskare att helt enas om de bästa måtten och bedömningarna som ska fungera i många olika situationer.

För att försöka ringa in några områden där Sigill Kvalitetssystem AB kan jobba för en god djurvälfärd togs bland annat litteraturstudier, en studie och ett projekt av Svensk Mjolk och fyra fokusgrupper till hjälp. Deltagarna i fokusgrupperna, som var lantbrukare i två grupper och revisorer i två grupper, fick diskutera vad de ser för välfärdsproblem inom den svenska mjölkproduktionen idag, vilka hot de ser i framtiden och vad de tycker är viktigt att titta på när man bedömer djurvälfärden i en besättning. De fick också diskutera hur de tycker att IP SIGILLs certifiering idag säkerställer en god djurvälfärd. På frågan där man skulle diskutera vad man tyckte var bäst att titta på för mått när det gällde ett visst djurvälfärdsproblem ombads fokusgrupperna diskutera tre områden; klövhälsa, rena djur i besättningarna och kalvdödligheten.

Fokusgrupper fungerade bra som metod i detta arbete. Deltagarna inom respektive grupp var i alla fyra grupperna tillräckligt lika gällande erfarenhet och yrkesroll inom djurvälfärd, vilket ledde till öppna diskussioner inom gruppen där deltagarna kunde relatera till varandras erfarenheter. Analysen och resultatet gav mycket material som Sigill Kvalitetssystem AB skulle kunna arbeta vidare med inom området djuromsorg och djurvälfärd i mjölkproduktionen.

Efter analysen av fokusgruppsdiskussionerna presenterades fyra förslag på förändrade eller nya regler för Sigill Kvalitetssystem ABs arbetsgrupp ”Mjolkgruppen”. Förslagen gällde grundförutsättningar, allmän skötsel, klövhälsa och kalvdödlighet. Syftet med presentationen var att visa för ”Mjolkgruppen” hur nya eller ändrade regler inom certifieringen skulle kunna se ut för att på ett bättre sätt säkerställa en god djurvälfärd. Om förslagen skulle genomföras fullt ut skulle detta ställa större krav på både revisorer och lantbrukare. Sigill Kvalitetssystem ABs ”Mjolkgrupp” valde att hantera förslagen på olika sätt. Gällande regelförslaget som syftade till att säkerställa grundförutsättningarna konstaterade ”Mjolkgruppen” att man med hjälp av någon justering gällande överbeläggning i de förslag på omarbetade regler inför 2009 man redan hade, så täcktes alla grundförutsättningarna. Inom området klövhälsa valde man att föreslå kriterierådet att sätta förslaget på regel som en rekommendation (se avsnitt om Sigill Kvalitetssystem AB) i reglerna för 2009, för att på detta sätt upplysa lantbrukaren om att inom IP SIGILL anses en god klövhälsa vara ett tecken på god djuromsorg. På förslaget angående allmän skötsel som innebär en bedömning av hur smutsiga djuren är gjorde man i ”Mjolkgruppens” förslag till kriterierådet ett tillägg. Tillägget innebär att revisorn vid behov även ska kunna bedöma hälta, hull och frekvens skador. Förslaget på regel med en maxgräns för frekvens kalvdödlighet då man är tvungen att tillgripa rådgivning valde man att för kriterierådet föreslå som en rekommendation om att lantbrukaren skulle visa statistik över kalvdödligheten vid besättningen. Detta ville kriterierådet ändra tillbaka och ha som en regel i IP SIGILL att man vid en viss frekvens kalvdödlighet måste tillgripa rådgivning för att inte få en avvikelse vid revision.

Mer omfattande regler kring klöv- och benhälsa, allmän skötsel (rena djur) och kalvdödlighet verkar enligt resultaten från de kvalitativa studierna vara en bra början för att systemet IP SIGILL på ett bättre sätt ska säkerställa det utlovade mervärdet ”god djuromsorg”. Under fokusgruppsdiskussionerna framkom det som en viktig del att IP SIGILLs regler även ska säkerställa att minimikraven gällande djurvälstånd uppfylls dvs djurskyddföreskrifterna.

Något som också framkom tydligt vid fokusgruppsdiskussionerna var misstron mellan revisorer och lantbrukare. Kanske borde Sigill Kvalitetssystem AB arbeta mer med relationen mellan lantbrukarna och revisorerna. Till exempel verkar ”lugna och trygga kor” vara en god indikator på en god djurvälstånd både enligt litteratur och lantbrukare och revisorer som deltog i fokusgrupperna. Problemet med denna välfärdsindikator är, enligt de lantbrukare som deltog, att de inte litar på att någon annan kan bedöma om deras kor är ”lugna och trygga” varpå indikatorn blir oanvändbar. Fortsatta studier för att hitta andra sätt att mäta denna indikator på, som revisorer och lantbrukare kan känna sig trygga med, vore en god idé.

Ett annat område gällande djurvälstånd som framkom vid de kvalitativa studierna var oron över tiden för skötsel man gav varje djur. Mindre skötseltid för varje djur ses som ett hot mot en god djurvälstånd i framtiden. Särskilt tror man detta kommer vara ett problem vid de allt större besättningarna. Detta befarar man främst kunna drabba kalvar och ungdjur då skötseltiden i första hand tas från dem. Att komma till rätta med detta problem är inget som Sigill Kvalitetssystem AB kan göra med sitt arbete, men det är kanske så att varje lantbrukare måste hitta den tiden det krävs för varje djur för att upprätthålla en god djurvälstånd och kunna bli certifierad. I slutändan har man som lantbrukare mycket att vinna på att ha en god djurvälstånd; djur som mår bra har en hög produktion vilket ger en god ekonomi och möjlighet att utveckla verksamheten och ha ett bibehållet förtroende från konsumenterna.

14. SLUTSATS

Resultaten från de kvalitativa studierna visar att det finns utrymmer för striktare regler inom IP SIGILL gällande djurvelfärd. Genom detta projekt har fyra områden, inom vilka Sigill Kvalitetssystem AB bör koncentrera sig, identifierats; kontroll av minimikrav, klöv- och benhälsa, rena djur och kalv- och ungdjursdödlighet.

Det framkom tydligt vid de kvalitativa studierna att för att IP SIGILL ska vara trovärdigt som ett system där man bland annat ställer lite högre krav på en god djuromsorg än svensk lagstiftning, så måste revisorerna också kontrollera detta vid revision. Det ska inte vara möjligt att bli godkänd vid en revision i IP SIGILL utan att uppfylla djurskyddsföreskrifterna, vilka räknas som ett minimum.

Genom litteraturstudier, muntlig kommunikation med olika yrkeskategorier inom mjölkbranschen och de kvalitativa studierna identifierades bland annat klöv- och benhälsostörningar hos mjölkarna som ett utbrett problem och något som man tyckte påverkade djurens välfärd negativt. Rådgivningen till lantbrukarna inom området utvecklas hela tiden och idag finns det bra hjälp att få bland annat från husdjursföreningarna vid problem i besättningen. Rekommendationen till Sigill Kvalitetssystem AB blir därför att man som en början kräver dokumentation av klövhälsan vid varje verkning och rekommenderar rådgivning då klövhälsostörningarna når över en viss frekvens i en besättning.

Det framkom också genom litteraturstudier och kvalitativa studier att hur rena/smutsiga djuren är tycker man är ett bra mått på deras allmänna skötsel i alla djurgrupper. Viktigt är att vid en bedömning av smutsiga djur ha en tydlig definition, som accepteras av både lantbrukare, revisor och forskning. Rekommendationen till Sigill Kvalitetssystem AB blir därför att då revisorn vid revision anser att det i en besättning finns för många oacceptabelt smutsiga djur bör denne göra en mer grundlig bedömning av detta. Om frekvensen av oacceptabelt smutsiga djur är högre än satt gräns, bör det ställas krav på att lantbrukaren kontakter rådgivning i frågan för att kunna bli certifierad.

Frekvens dödlighet som ett mått på djurvelfärden i en besättning, används med fördel på unga djur. Vid de kvalitativa studierna framkom bland annat att en hög kalvdödlighet inte är accepterat över huvud taget. Då detta uppträder i en besättning ansåg man att man genast bör "slå larm" för att undersöka orsaken och komma till rätta med problemet/problemen som orsakar detta. Rekommendationerna till Sigill Kvalitetssystem AB blir därför att som ett steg mot att säkerställa en god djuromsorg vid revision be att få se dokumentation över kalvdödligheten (ex. från CDB). Om denna frekvens skulle vara högre än satt gräns för vad som är accepterat bör krav ställas på att lantbrukaren kontakter rådgivning i frågan för att kunna bli certifierad.

Kvalitativa studier såsom fokusgruppsdiskussioner var ett bra val av studie till detta examensarbete. De bekräftade många frågeställningar som fanns och belyste även nya problemområden som revisorer och lantbrukare upplever. Sigill Kvalitetssystem AB skulle kunna använda sig av detta material vid en vidare utveckling av systemet både inom området djurvelfärd och andra intilliggande områden .

15. REFERENSER

Artiklar

- Bareille, N., Beaudeau, F., Billon, S., Robert, A., och Faverdin, P., 2003. Effects of health disorders on feed intake and milk production in dairy cows. *Livestock Production Science*, 85, 53-62.
- Barkema, H. W., Schukken, Y. H., Lam, T. J., Beiboer, M. L., Benedictus, G., och Brand, A. 1999a. Management practices associated with the incidence rate of clinical mastitis. *Journal of Dairy Science*, 82, 1643-1654.
- Barkema, H. W., Van der Ploeg, J. D., Schukken, Y. H., Lam, T. J. G. M., Benedictus, G., och Brands, A. 1999b. Management style and its association with bulk milk somatic cell count and incidence rate of clinical mastitis. *Journal of Dairy Science*, 82, 1655-1663.
- Boissy, A. och Bouissou, M. F. 1988. Effects of early handling on heifers' subsequent reactivity to humans and to unfamiliar situations. *Applied Animal Behaviour Science*, 20 259-273.
- Bovin, X., Le Neindre, P., och Chupin, J. M. 1992a. Establishment of cattle-human relationships. *Applied Animal Behaviour Science*, 32, 325-335.
- Bovin, X., Le Neindre, P., och Chupin, J. M., Garel, J. P., och Trillat, G. 1992b. Influence of breed and early management on ease of handling and open-field behaviour of cattle. *Applied Animal Behaviour Science*, 32, 313-323.
- Breuer, K., Hemsworth, P. H., Barnett, J. L., Matthews, L. R., och Coleman, G. J. 2000. behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science*, 66, 273-288.
- Broom, D. M. 1986. Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal*, 142: 524 - 526.
- Broom, D. M. 1988b. The relationship between welfare and disease susceptibility in farm animals. In: T. E. Gibson (Ed.) *Animal Disease – A Welfare problem*. pp 22-29. *Animal Welfare Foundation*, London.
- Broom, D. M. 1991. Animal welfare: concepts and measurement. *Journal of Animal Science* 69:4167-4175.
- Broom, D. M. 2006. Behaviour and welfare in relation to pathology. *Applied Animal Behaviour Science* 97:73-83.
- Chaplin, S. och Munksgaard, L. 2001. Evaluation of a simple method for assessment of rising behaviour in tethered dairy cows. *Animal Science* 72, 191-197.
- Dawkins, M.S. 1988. Behavioural deprivation: a central problem in animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science* 20:200-225.
- Dobson, H. och Smith, R. F. 2000. What is stress, and how does it affect reproduction? *Animal Reproduction Science*, 61, 743-753.

- Ducrot, C., Calavas, D., Sabatier, P., och Faye, B. 1998. Qualitative interaction between the observer and the observed in veterinary epidemiology. *Preventive Veterinary Medicine*, 34, 107-113.
- Duncan, I.J.H. 1993. Welfare is to do with what animals feel. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Special Supplement 2:8-14.
- Enting, H., Kooij, D., Dijkhuizen, A. A., Huirne, R. B. M., Noordhuizen-Stassen, E. N. 1997. Economic losses due to clinical lameness in dairy cattle. *Livestock Production Science*, 49, 259-267.
- Faye, B. och Barnouin, J. 1985. Objective assessment of the cleanliness of dairy cows and housing systems – the cleanliness index (översättning). *Bull Techn C R Z V Theix, INRA* 59, 61-67.
- Fleischer, P., Metzner, M., Beyerbach, M., Hoedmaker, M., och Klee, W. 2001. The relationship between milk yield and the incidence of some disease in dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 84, 2025-2035.
- Flower, F. C., de Passillé, A. M., Weary, D. M., Sanderson, D. J., och Rushen, J. 2007. Softer higher-friction flooring improves gait of cows with and without sole ulcers. *Journal of Dairy Science*, 90, 1235-1242.
- Flower, F. C., och Weary, D. M. 2006. Effect of hoof pathologies on subjective assessments of dairy cow gait. *Journal of dairy science*, 89, 139-146.
- Fourichon, C., Beadeau, F., Bareille, N., och Seegers, H. 2001. Incidence of health disorders in dairy farming systems in western France. *Livestock Production Science*, 68, 157-170.
- Frei, C., Frei, P. P., Stark, D. C., Pfeiffer, D. U., och Kihm, U. 1997. The production system and disease incidence in a national random longitudinal study of swiss dairy herds. *Preventive Veterinary Medicine*, 32, 1-21.
- Green, L. E., Hedges, V. J., Schukken, Y. H., Blowey, R. W., och Packington, A. J., 2002. The impact of clinical lameness on the milk yield of dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 85, 2250-2256.
- Gröhn, Y. T., Rajala-Schultz, P.J., Allore, H. G., DeLorenzo, M. A., Hertl, J. A., and Galligan, D. T., 2003. Optimizing replacement of dairy cows: Modelling the effects of diseases, *Preventive Veterinary Medicine*, 61, 27-43.
- Hemsworth, P. H., Coleman, G. J., Barnett, J. L., och Borg, S. 2000. Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. *Journal of Animal science*, 78, 2821-2831.
- Ingvarsen, K. L. 2006. Feeding- and management-related diseases in the transition cow: Physiological adaptations around calving and strategies to reduce feeding-related diseases. *Animal Feed Science and Technology*, 126, 175-213.

- Ingvarsten, K. L., Dewhurst, R. J., och Friggens, N. C. 2003. On the relationship between lactational performance and health: Is it yield or metabolic imbalance that cause production diseases in dairy cattle? A position paper. *Livestock Production Science*, 83, 277-308.
- Kelm, S. C., Freeman, A. E., och NC-2 Technical Committee. 2000. Direct and correlated responses to selection for milk yield: Results and conclusion of regional project NC-2, "improvement of dairy cattle through breeding, with emphasis on selection". *Journal of Dairy Science*, 83, 2721-2732.
- Kremer, P. V., Nueske, S., Scholz, A. M. and Foerster M. 2007. Comparison of Claw Health and Milk Yield in Dairy Cows on Elastic or Concrete Flooring. *J. Dairy Sci.* 90:4603-4611
- Lucy, M. C., Billings, H. J., Butler, W. R., Ehnis, L. R., Fields, M. J., Kesler, D. J., Kinder, J. E., Mattos, R. C., Short, R. E., Thatcher, W. W., Wettemann, R. P., Yelich, J. V., Hafs, H. D. 2001. Efficacy of an intravaginal progesterone insert and an injection of PGF α for synchronizing estrus and shortening the interval to pregnancy in postpartum beef cows, peripubertal beef heifers, and dairy heifers. *Journal of Animal Science*, 79, 982-995.
- Main, D. C. J., Whay, H. R., Green, L. E. och Webster, A. J. F. 2003a. Preliminary investigation into the use of expert opinion to compare the overall welfare of dairy cattle farms in different farms assurance schemes. *Animal Welfare*, 12, 565-569.
- Manske, T., Hultgren, J., och Bergsten, C. 2002. Prevalence and interships of hoof lesions and lameness in Swedish dairy cows. *Preventive Veterinary Medicine*, 25, 247-263.
- Meyer, C. L., Berger, P. J., Koehler, K. J., Thompson, J. R., och Sattler, C. G. 2001. Phenotypic trends in incidence of stillbirth for Holsteins in the United States. *Journal of Dairy Science*, 84, 515-523.
- Mowbray, L., Vittie, T., och Weary, D. M. 2003. Hock lesions and free-stall design: Effects of stall surface. *Proceedings of the 5th International Dairy Housing Conference*. American Society of Agricultural Engineers. St. Joseph, MI, 288-295
- Offer, J. E., McNulty, D., och Logye, D. N. 2000. Observations of lameness, hoof conformation and development of lesions in dairy cattle over four lactations. *Veterinary Record*, 147, 105-109.
- Rajala, P. J. och Gröhn, Y. T. 1998. Disease occurrence and risk factor analysis in Finnish Ayrshire cows. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 39, 1-13.
- Rushen, J. 2003. Changing concepts of farm animal welfare: Bridging the gap between applied and basic research. *Applied Animal Behaviour Science*, 81, 199-214.
- Sanderson, M. W., och Dargatz, D. A. 2000. Risk factors for high herd level calf morbidity risk from birth to weaning in beef herds in the USA. *Preventive Veterinary Medicine*, 44, 97-106.

- Seabrook, M. F. 1984. The psychological interaction between the stockman and his animals and its influence on performance of pigs and dairy cows. *The Veterinary Record*, 115, 84-87.
- Seabrook, M. F. och Wilkinson, J. M. 2000. Stockpersons' attitudes to the husbandry of dairy cows. *Veterinary record*, 147, 157-160.
- Sogstad, A. M., Østerås, O., Fjeldaas, T., Refsdal, A. O. 2007. Bovine claw and limb disorders at claw trimming related to milk yield. *Journal of Dairy Science*, 90:749-759.
- Thomsen, P. T., Munksgaard, L., och Tøgersen, F. A. 2008. Evaluation of Lameness Scoring System for dairy Cows. *Journal of Dairy Science*, 91, 119-126.
- Valde, J. P., Hird, D. W., Thurmond, M. C., och Osteras, O. 1997. Comparison of ketosis, clinical mastitis, somatic cell count, and reproductive performance between free stall and tie stall barns in Norwegian dairy herds with automatic feeding. *Acta Veterinaria Scandinavia*, 38, 181-192.
- Waiblinger, S., Menke, C., och Coleman, G. 2002. The relationship between attitudes, personal characteristics and behaviour of stockpeople and subsequent behaviour and production of dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science*, 79, 195-219.
- Weary, D. M. och Taszkun, I. 2000. Hock lesions and free-stall design. *Journal of Dairy Science*, 83, 697-702.
- Wells, S. J., Ott, S. L., och Hillberg Seitzinger, A., 1998. Key health issues for dairy cattle – new and old. *Journal of dairy Science*, 81, 3029-3035.
- Whay, H. R., Main, D. C. J., Green, L. E., och Webster, A. J. F. 2003a. Animal-based measures for the assessment of welfare state of dairy cattle, pigs and laying hens: Consensus of expert opinion. *Animal Welfare*, 12, 205-217.
- Whay, H. R., Main, D. C. J., Green, L. E., och Webster, A. J. F. 2003b. Assessment of the welfare of dairy cattle using animal-based measurements: Direct observations and investigation of farm records. *The Veterinary Record*, 153, 197-202.
- Whitaker, D. A., Kelly, J. M., och Smith, S. 2000. Disposal and disease rates in 340 British dairy herds. *Veterinary Record*, 146, 363-367.
- Winckler, C., Capdeville, J., Gebresenbet, G., Hörning, B., Roiha, U., Tosi, M., Waiblinger, S. 2003. Selection of parameters for on-farm welfare-assessment protocols in cattle and buffalo. *Animal Welfare*, 12, 619-624.

Böcker

- Ewbank, R. 1993. Handling cattle in intensive systems. In: *Livestock handling and transport*. (Ed, T. Grandin). Wallingford, CAB International.
- Fraser, A. F. och Broom, D. M. 1990. *Farm animal Behaviour and Welfare*. Sanders, New York.

Grandin, T., och Deesing, M. J. 1998. Genetics and behavior during handling, restraint, and herding. In: Genetics and the behaviour of domestic animals (Ed, T. Grandin). Wallingford, CAB International.

Rajkondwar, P. G., Liu, M., Dyer, R. M., Neerchat, N. K., Tasch, U. Lefcourt, A. M., Erez, B. och Varner, M. A. 2006. Comparison of models to identify lame cows based on gait and lesion scores and limb movement variables. American dairy science

Rushen, J., de Passillé, A. M., von Keyserlingk, M. A. G., Weary, D. M. 2008. Chapter 1, 2, 9. In: The Welfare of Cattle. (Ed, C. Phillips). Dordrecht Nederländerna, Springer.

Wibeck, V. 2000. Fokusgrupper: om fokuserade gruppintervjuer som undersökningsmetod. Lund. Studentlitteratur.

Personlig kommunikation

Hallén Sandgren C. 2008-06-25. Personlig kommunikation. Kalmar.

Hallén Sandgren C., Animal platform presentation. 2008.

Keeling L., 2008-05. Personlig kommunikation. Uppsala.

Keeling, L. Seminarie: Nästa steg för maten. Sockholm 2008-05-02

Hemsidor

Farm Animal Welfare Council, www.fawc.org.uk, använd 2008-12-22.

Statens Jordbruksverk, www.sjv.se, använd 2008-08-11

Svensk Mjolk, www.svenskmjolk.se, använd 2008-08-07

Svensk Sigill, www.svensksigill.se, använd 2008-08-11.

Övrigt material

Botreau, Perney, Capdeville och Veissier. 2007. Construction of product information from animal welfare assessment (Welfare Quality Stakeholder conference. 2007.

Keeling, L. och Forkman. Electronic newsletter. Welfare Quality. 2008-04 och 2008-11.

Lindberg, A., Hallén Sandgren, C., och Keeling, L. (2008) Can Cattle welfare be assessed using a pre-collected register data?. 4th International Workshop on the Assessment of Animal welfare at farm and Group level, Ghent, 10-13 september 2008 p 34

Handbok för IP Sigill Mjolk 2008. Condesign Infocom AB, LRF 2784, 2008-01.

IP Sigill Allmänna villkor, version 4 2007.

Inrapporterad avvikelsestatistik till Svenskt Sigill från Norrmejerier, Gefleortens, Milko och Skånemejerier, 2007.

Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2007:2) om offentlig djurskyddskontroll 3 kap 1-2 §.

Broshyren Frivilliga Salmonellaprogrammet. Svensk Mjök och Svenska Djurhälsovården., 2008.

Välfärdsättning-Skånemejerier, protokoll till försöksstudie,2008.

Håkan Landin mäter kornas välfärd. Pejling från Svensk Mjök. Nummer ett 2005.

svensk mjölk
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

Djurägarsamtycke – Valfärdsmätning – Skånemejerier

Jag samtycker till att projektansvarig via Svensk Mjolk får tillgång till gårdens kokontroll- hälso- slakt- mjölkvalitet- CDB- och seminbokföringsdata under projektets gång. En förutsättning är att samtliga gårdsuppgifter utnyttjas med iakttagande av full sekretess.

.....
Plats och datum

.....
Underskrift djurägare

.....
Namnförtydligande djurägare

.....
Adress

.....
SE/PPN nummer

Projektleddare

Charlotte Hallén Sandgren

charlotte.sandgren@svdhv.org

Mobiltelefon 070-2623257

SWEDISH DAIRY ASSOCIATION									
SE nr	Gård Namn		Djurägare		Besöksdatum		Må		
Adress									
Post nr	Postadress		Telefon		E-post		Bedömare		
							[Gåmpleg tid för djurbedömning av kor: 1-2 timmar efter utfodring med gr. el. M och/eller 1-2 timmar innan mjölkning]		
Uppbundet	<input type="checkbox"/>	Lösdrift	<input type="checkbox"/>	Stallar antal	<input type="checkbox"/>	Sensaste kövverning?	<input type="checkbox"/>	Kövvägg	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Ja	nej
Mjölkning nr	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Ullodningar ki	<input type="checkbox"/>			Kor som mjölkas på < 4 juverदार	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				Örskare

Urvalsantal	Ujvalantallet per huvudgrupp, 0-6 mån., barn - inkvalning samt mjölkföktor i röstli - minsta urvalsantal försvärd
0-36	36 eller flera
Barnet minst 90 % av gruppen	Barnet 35 slumpvis uttagna individer

Stalldel 1		Stalldel 2					
Antal djur	Urvalsantal	Liggpl.*	Äppl.*	Belestäpp	Inställning		
0-3 mån							
3-6 mån							
6-15 mån							
15 mån- kalvn.							
Myöbikator							

* = Anges i fäskiller. I förekommande fall m² ströbädd och m² lödbord

Djurnummerseier		Djurnummerseier					
0-3 mån	0-3 mån	från					
0-3 mån djur	0-3 mån djur	från					
3-6 mån	3-6 mån	från					
6-15 mån	6-15 mån	från					
15 mån- kalvn.	15 mån- kalvn.	från					

* = i förekommande fall kvin ströbädd och bärgm lödbord

Slumpvis urval mjölkkor	
Uppbunden	Lösdrift
40-120 kor - lag var 3:e	80-120 kor - lag var 2:a
> 120 kor - lag var 5:e	> 120 kor - lag var 3:e

Anvisningar Gärdsuppgifter	
Antal djur sl	Räkna ovel fråga
Antal all besömda	Se box Urvalsenal
Stumpvis urval	Se box Stumpvis Urval
Besöksdag datum	Fråga lantbrukaren
Installation datum	Fråga lantbrukaren
Antal loppdölar sl*	Räkna ovel fråga
Antal äpplödar sl*	Räkna ovel fråga
* Fylls i för mjölkkoor, för övriga djurgupper frivilliga uppgifter	
Lästa och högläsa	Fråga lantbrukaren
Nummer i respektive	vid ankomsst till
Änderkalkyler	gårdens
Besättningsuppgifter	Änge om ej fulltryck
Mjölkningss. o. Ut. Tiger	Fråga vid tillbocking
Kor som mjölkas	Fråga lantbrukaren
< 4. Juveldelar	Korfallad bakgrund
Orsaker	(frivillig uppgift)
Senaste klövsvevning	Djuräggaruppgifter
Klövsvevning?	Djuräggaruppgifter

Det finns en egen kolumn för yttrekarria vid korssofortering i olika nr-serier

svensk
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

Che. J. 6 mån. inkalvn

Utvärdering i mjölkproduktionen

Besättning 0

Datum 00-jan

Kloockan

Bedömare 0

Stall

Antal

Urvalsantal

Gruppregistreringar

Individerregistreringar													Avvikelser								
Id nr	Ålder	Ranhet				Hull					Skador				Kroppsdelen				Klartext		
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	Knä	Fr	Has	Bak		Ö	
														</							

Sugning på kroppsdelen eller inredning ☐ Ja ☐ Nej

Andra avvikande beteenden ☐ Ja ☐ Nej

Hosla, förekomst ☐ Ja ☐ Nej

Övriga anteckningar

Ange om ringorn i gruppen

5 MEDICAL DAIRY ASSOCIATION
Bosättring

Datum

66

137

Klock

we

L

Bedóna

18

0

2

1

1

1

—

7

Gruppen

eq/sire

ingur

1

100

[illegible]

Inbjudan,
tyck till om förslag till arbetssätt för en god djurvälfärd i den svenska mjölkproduktionen

SVENSKT SIGILL vill arbeta med djurvälfärdsfrågorna. Därför vill jag bjuda in dig, _____ som *revisor/producent* till en diskussion *den datum månad*, om hur vi med det gemensamma målet, **en god djurvälfärd**, tillsammans ska behålla och utveckla djurvälfärden inom mjölkproduktionen i Sverige. Det handlar om på vilket sätt certifieringen kan göras på bästa sätt för dig och för djuren, och vad kontrollerna ska innehålla.

Vi vill diskutera några alternativ i fokusgrupper; två stycken med mjölkproducenter och två stycken med revisorer. Diskussionerna kommer att göras på dagtid och ledas av moderator Kjell Pettersen, LRF. Sammanställningen blir sedan en del av ett examensarbete inom Agronomprogrammet – Husdjur.

Vad tycker du om alternativen? Hur ska de användas? Vad är viktigt att förbättra?

Hoppas du tycker att dessa frågor är viktiga och väljer att delta i arbetet.
Mer information om diskussionerna och dess innehåll skickas ut närmare diskussionstillfället.

Har du några frågor så hör gärna av dig till mig:

E-post adress Sofia Strandberg, a03sost1@stud.slu.se, tel: 0709-46 02 41.

Diskussionen kommer att hållas *veckodag datum klockan plats adress*,
och vi bjuder på lunch.

Med vänliga hälsningar

Agronomstudent Sofia Strandberg med nedanstående handledare



Linda Keeling,
prof. djurskydd SLU

Helena Elmquist,
regelansvarig Svenskt Sigill

Charlotte Hallén Sandgren,
områdeschef djurvälfärd Svensk

Mjök

*Diskussionsfrågor till,
Tyck till om hur vi kan arbeta för en god djurvälstånd i
den svenska mjölkproduktionen*

För ett par veckor sedan fick du en *Inbjudan: tyck till om förslag till arbetssätt för en god djurvälstånd i den svenska mjölkproduktionen*

Med detta brev kommer den tidigare utlovade informationen om diskussionen och dess innehåll.

Vi kommer under diskussionen belysa ett antal områden, kopplat till djurvälstånd inom mjölkproduktionen. På ett separat blad i detta brev hittar du fyra frågor som vi gärna vill att du har sett och haft möjlighet att tänka igenom. Frågorna är väldigt öppna. Innan diskussionen kommer jag att hålla en kort presentation av projektet och därefter tar Kjell Pettersen, LRF, över som moderator och leder diskussionerna.

Har du några frågor så hör gärna av dig till mig:

E-post adress Sofia Strandberg, a03sost1@stud.slu.se, tel: 0709-460241

Diskussionen kommer att hållas veckodag den datummånad klockan plats adress i, och vi bjuder på lunch.

Diskussionsgruppen kommer att bestå av 4 stycken internrevisorer.

Ser fram emot en kreativ, intressant och konstruktiv dag

Med vänliga hälsningar Agronomstudent Sofia Strandberg med handledare



Linda Keeling,
prof. djurskydd SLU



Helena Elmquist,
regelansvarig Svenskt Sigill



Charlotte Hallén Sandgren,
områdeschef djurvälstånd Svensk Mjolk

Frågor till fokusgrupper

1.

Vad är det viktigaste för att kalvar, ungdjur och mjölkkor ska anses ha en god djurvälfärd?

2.

Vad händer i framtiden? Vilka kommer vara de största problemen inom mjölkproduktionen avseende djurens välfärd? Tänk på två exempel.

3.

Finns det något **i stallet, i hanteringen eller skötselrutiner** som man kan kontrollera för att säkerställa en god djurvälfärd? I så fall vad? Skulle man istället/också kunna titta på djuren och/eller komplettera med data (exempelvis kokontrolluppgift)? I så fall; vad är det som kan ersättas/kompletteras och med vad? Tänk på tre exempel:

4.

Vad anser du om Svenskt Sigills regler i fråga om att säkerställa en **god djurvälfärd**?

- Är de för hårda?
- Tillräckliga?
- För lågt ställda?
- Ska de ersättas? I så fall; vilka ska ersättas och med vad?

BILAGA 4

Viktigaste måtten på en god/dålig djurvälfärd ur kons synvinkel (Vad tycker du är viktigast att titta på för att bedöma om djurets välfärd är bra/dålig?)

Välj 2 på mjölkko och en var på ungdjur resp. kalvar

Mjölkko

	Produktion
Lugna och trygga kor	Mastit
Hålla	Resnings/lägningsbeteende
Klövhälsa	Onormala beteende
Fruktksamhet	Sjukdomsfrekvens
Kalvningssvårigheter	Ohyra
Rena djur	Hull
Tidig utslagning	
Skador	

Ungdjur

	Ohyra
Klövhälsa	Onormala beteenden
Rena djur	Sjukdomsfrekvens
Skador	Dödlighet
Kroppskondition (hull)	

Kalvar

	Sjukdomsfrekvens
Rena djur	Onormala beteenden
Dödlighet	Ohyra
Kroppskondition (hull)	

BILAGA 5

Hur säkerställs målet med en god djurvelfärd bäst? Tre områden.

Här nedan ser du exempel på resursbaserade mått, djurbaserade mått och nyckeltal (data). Vilket mått tycker du är bäst inom respektive område? Har du exempel på andra mått som skulle vara bättre? Vilka är inte bra mått?

Klövhälsa/ben

Exempel resursbaserade mått: Krav på verkning ett visst antal verkningar per år

Exempel djurbaserade mått: Klövarna ska när man tittar på dem nå upp till en viss standard

Exempel nyckeltal: Hur många behandlingar för klövsjukdom per år

Rent djur

Exempel resursbaserade mått: En viss mängd strö

Exempel djurbaserade mått: Hur skitigt är djuret?

Exempel nyckeltal: Anmärkning från slakteriet alt. juverhälsa

Kalvdödlighet

Exempel resursbaserade mått: En viss temperatur/temperaturintervall där kalvar hålls.

Exempel djurbaserade mått: Renhet

Exempel nyckeltal: Frekvens dödlighet